BOTANISCHE UND ZOOLOGISCHE ERGEBNISSE

EINER

WISSENSCHAFTLICHEN FORSCHUNGSREISE NACH DEN SAMOAINSELN, DEM NEUGUINEA-ARCHIPEL UND DEN SALOMONSINSELN

MÄRZ BIS DEZEMBER 1905.

VON

DR. KARL RECHINGER

K. U. K. KUSTOSADJUNKT AM NATURHISTORISCHEN HOFMUSEUM, WIEN

IV. TEIL

BEARBEITUNG DER AUSBEUTE AN MARINEN DIATOMACEEN SÄMTLICHER BEREISTER GEBIETE, DER LICHENEN (FLECHTEN) DES NEUGUINEA-ARCHIPELS, DER HAWAIISCHEN INSELN UND DER INSEL CEYLON, DES I. TEILES DER CRUSTACEEN (DECAPODA BRACHYURA), VON SAMOA NEBST EINEM II. NACHTRAG ZU DEN HEPATICAE DER SAMOAINSELN

Mit 3 Tafeln und 5 Textfiguren

VORGELEGT IN DER SITZUNG AM 6. JULI 1911.

Inhalt.

Der vorliegende IV. Teil der Publikation meiner Reiseergebnisse enthält an botanischen Beiträgen die Bearbeitung der marinen Diatomaceen, welche von mir auf den Salomons-, den Hawaiischen und den Samoainseln gesammelt wurden, ferner die Bearbeitung der Lichenen des Neuguinea-Archipels, der Hawaiischen Inseln und der Insel Ceylon. Mit Ausnahme der Süßwasseralgen ist hiermit die Bearbeitung der botanischen Ausbeute der Samoainseln abgeschlossen. Von der begonnenen Bearbeitung der Ausbeute vom Neuguinea-Archipel erscheinen im vorliegenden Teil die marinen Diatomaceen und die Lichenen.

Was die zoologische Ausbeute betrifft, so bringt dieser Teil den I. Abschnitt der Bearbeitung der Crustaceen (*Decapoda Brachyura*) der Samoainseln.

Wie in den früheren erschienenen Teilen wurden die von den betreffenden Gebieten noch nicht bekannten Arten mit einem vorgesetzten Sternchen (*) bezeichnet. Die Namen neuer bisher unbeschriebener Arten und Varietäten erscheinen **fett gedruckt.**

Für die zeitraubende und mühevolle Bearbeitung der betreffenden Abschnitte sei den Herren

H. und M. Peragallo (Bordeaux),
A. Zahlbruckner (Wien),
F. Stephani (Oetzsch bei Leipzig),
O. Pesta (Wien)

mein verbindlichster Dank hiermit ausgesprochen.

Für die vollendete Zeichnung der Tafeln (*Diatomaceae marinae*) I und II bin ich dem Herrn H. Peragallo sowie dessen Bruder Herrn M. Peragallo, für die künstlerische Aquarellskizze zur Tafel der Crustaceen (III) Herrn Dr. O. Pesta, für die mühevolle Präparation der Diatomaceen Herrn Tempère zu besonderem Dank verpflichtet.

Wien, botanische Abteilung des k. k. Naturhistorischen Hofmuseums, 26. Juni 1911.

Dr. Karl Rechinger.

1. DIATOMACEAE MARINAE

Von den Salomons-, Samoa- und Hawaiinseln.

Bearbeitet von H. und M. Peragallo (Bordeaux)[1].

Mit Tafel I und II.

Im April 1909 habe ich von Herrn Dr. Karl Rechinger drei Grundproben (Schlamm) im Gewichte von 9 bis 15 *g* erhalten, um die darin befindlichen Diatomaceen zu bestimmen.

Nr. 4544 war eine Grundprobe aus der Meerenge, welche die Insel Buka von der Insel Bougainville trennt, 9·6 *g*, bestehend aus einem grauen, festen, steinharten Schlamm mit Muschelfragmenten untermischt.

Nr. 5037. 15·1 *g* eines grauen, ziemlich dichten Schlammes, der aber weniger mit Muschelteilchen durchsetzt ist als die oben genannte Probe mit der Angabe »bei Nusa, Insel Neu-Mecklenburg, 30 *m* tief«.

Nr. 5275 mit der Angabe »Insel Buka (Salomonsinseln), Königin Carola-Hafen, Grundprobe vom Schiffsanker aus einer Tiefe von 10 Faden heraufgebracht«. 10·9 *g* eines sehr leicht zerreibbaren, sandigen Schlammes mit zahlreichen Muschelfragmenten.

Diese drei Proben waren in angesäuertem Wasser leicht löslich und boten beim ersten Anblick keine Spur von Diatomaceen. Nach den üblichen Methoden mit größter Vorsicht, um nichts zu verlieren, behandelt, haben sich die beiden ersten Proben (Nr. 4544 und Nr. 5037) endgültig als frei von Diatomaceen erwiesen. Die dritte Probe enthielt eine sehr kleine Menge von Diatomaceen im allgemeinen von geringer Größe aber in ihrer Gesamtheit interessant.

Der auf diesem Wege gewonnene Beitrag zur Kenntnis der Diatomaceen war aber immerhin so klein, daß ich Herrn Dr. Rechinger brieflich frug, ob er mir nicht ermöglichen könnte, diesen Beitrag zu vergrößern, indem er mir zuschicke, was er noch an Abfällen von Muscheln, Korallen, Polypen, Steinen etc. besaß, welche bei der Präparation abfallen und gewöhnlich weggeworfen werden und welche gerade die wahre Fundgrube für Diatomaceen bilden.

Dr. Rechinger schickte mir hierauf eine Kiste mit solchen Abfällen, welche aber von den Inseln Hawaii und Samoa stammten. In Anbetracht der Schwierigkeit und Langwierigkeit der Behandlung der sie unterzogen werden mußten, um die Diatomaceen daraus zu gewinnen, machte ich daraus nur zwei Partien, »Samoa« und »Hawaii«, welche Herr Tempère so zu präparieren liebenswürdig war, und deren Studium ich meinem Bruder Maurice anvertraute, da ich zu jener Zeit nicht in der Lage war, mich selbst damit zu beschäftigen. Dieser Diatomaceenbeitrag hat dadurch nichts an wissenschaftlichem Wert verloren, denn mein Bruder ist so kompetent wie ich, wenn nicht mehr, was die Bestimmung der Arten anbelangt, und zeichnet ungleich besser als ich.

Dieses Material lieferte zwei Serien ausgezeichneter Präparate und ergab besonders für Samoa schöne Reihen mit einigen neuen und bemerkenswerten Formen, Varietäten und Arten.

---

[1] Aus dem französischen in das Deutsche übersetzt von Dr. K. Rechinger.

Endlich sandte mir Dr. Rechinger kürzlich eine sehr geringe Menge, einige Fragmente von *Ceratophyllum demersum* L. (Nr. 4662) von den Salomonsinseln, Insel Bougainville in Wassergräben bei den Eingebornendorfe Siuai.

So klein auch diese Probe war, hat sie mir genug Diatomaceen geliefert, um davon acht Präparate herzustellen.

Unglücklicherweise fehlt mir die Zeit, um sie gründlich zu studieren. Ein aufmerksames, aber noch nicht genügend erschöpfendes Studium derselben zeigt mir in Menge:

Hyalodiscus laevis Ehr.
Hydrosera triquetra Wall.

Diese beiden Formen bilden die Hauptmasse der Probe und sind von einzelnen, viel selteneren Arten von Diatomaceen des Brackwassers begleitet, darunter einigen Süßwasserformen:

Gomphonema acuminatum Ehr. var.
Achnanthes subsessilis Arg.
Bacillaria paradoxa Gmel.
Hemantidium picturale K.
Scoliopleura tumida Bréb.
Epithemia turgida K.
— *musculus* K.
Navicula quadratarea A. S. var. *tahitensis* Grun.
— *pusilla* W. Sm. f. *capitata* Gm.
— *elliptica* K. etc.

Im ganzen genommen ist diese Ausbeute für die Diatomaceenflora von Ozeanien von wenig Bedeutung, was aber nicht von der Armut des Materiales herrührt, sondern daher, daß nach der europäischen Diatomaceenflora die der Südsee am besten und vollständigsten bekannt ist. Die letztere ist überdies sehr gleichförmig, was nicht erstaunlich ist, da die Faktoren Temperatur und Salzgehalt es ihrerseits in dem großen, hauptsächlich ozeanischen Gebiet ebenfalls sind.

H. Peragallo.

1. Juni 1911.

Salomonsinseln (Buka).

Bestimmt von H. Peragallo.

* ***Actinoptychus hexagonus*** var. *subhexagona* H. Perag. fere hexagona ceterum typo conformis.

Amphoria arcus Greg.
— *costata* Greg.
— *crassa* var. *punctata*.
— *egregia* Ehr.
— *gigantea* Grun.
— *Grundleri* Grun.
— *ostrearia* var. *vitrea*.
— *proteus* Greg.
— *robusta* Greg.
— *spectabilis* Greg.
— *turgida* Greg.

Auliscus compositus A. S. var.? (Taf. II, fig. 8.).
— *caelatus* var. *latecostata* an var. nova? (Taf. II, Fig. 7), solum unicum specimen vidi.

Biddulphia Tuomeyi Bail

Campylodiscus biangulatus Grev.
— *Daemelianus* Grun.
— *Kittonianus* var. A. S. A .Taf. 16, Fig. 19, 20.
— *limbatus* Bréb.
— *Samoensis* Grun.
— *triumphans* A. S.

Coscinodiscus heteroporus Ehr.
— *marginatus* Ehr.
— *nitidus* var. *tenuis* Ratts.
— *nodulifer* A. S.

Dictyoneis marginata (Lewis) Cl.

Diploneis apis (Donk).
— *bomboides* (A. S.).
— *crabro* Ehr.
— *didyma* (K.).
— *diplosticta* (Grun.).
— *Eudoxia* (A. S.).

Diploneis fusca (Greg.).
— *nitescens* (Greg.).
— *multicostata* (Grun.).
— *pandura* (Bréb.).
— *puella* (A. S.).
— *Smithii* (Bréb.).
— *splendida* (Greg.).
— *suborbicularis* (Greg.).

Grammatophora galapagensis Grun.
— *marina* Sm.

Hyalodiscus stelliger Bail.

Mastogloia quinquecostata Grun.

Melosira sulcata K.

Navicula abrupta Greg.
— *brasiliensis* Grun.
— *bullata* Grev.
— *clavata* Grev.
— — var. *caribaea* Cl.
— *coffeaeformis* A. S.
— *lyra* Ehr.
— — var. *dilatata* A. S.
— — var. *recta* A. A.
— — var. *subproducta* H. P.[1]
— *mirabilis* Lend.
— *Samoensis* Grun.
— *spectabilis* Greg.

Nitzschia Jelineckii Grun.

* — (***Nicobarica*** var.?) ***Bukensis*** H. P. differt a *N. Nicobarica* forma magis elongata et carina submarginali evidentissima (Taf. II, Fig. 6).
— *panduriformis* Greg f. *acuta*.
— — var. *apiculata*.
— — var. *lata*.

---

1 Die mit H. P. bezeichneten Bestimmungen rühren von H. Peragallo, die mit M. P. von M. Peragallo, die mit Per. bezeichneten von beiden Brüdern gemeinsam her.

Plagiogramma caribaeum P.

— — var. * ***acostata*** H. Perag. differt a forma *pusilla* (A. S. A., 211, f. 19) carinis lateralibus deficientibus.

Bei dem hier abgebildeten Exemplar (Taf. II, Fig. 11) zeigt der obere Teil der Schale eine ganze Pseudoraphe, welche am unteren Teil durch eine Querfurche ersetzt ist.

— *decussatum* Grev.

— *polygibbum* Cl. et Grun.

— *Seychellarum* Grun.

Plagiogramma tessellatum Grev.

Pleurosigma australe Grev.

Rhabdonema adriaticum K.

Roperia tessellata Grun.

Synedra crystallina Lyngb.

Surirella comis A. S.

— *fastuosa* Ehr.

Trachyneis aspera Cl.

Triceratium favus f. *quadrata.*

Samoainseln.[1]

Bestimmt von M. Peragallo.

Achnanthes Benguelensis? Grun.

— *brevipes* Ag.

— *indica* Brun.

Achnanthes indica Brun var. ***sulcata*** M. Perag.

Margo valvae superioris una carina signatus.

Diese Furche ist auch auf einer der Photographien von Brun (Fig. 13*d*) sichtbar. Ich habe Schalen beobachtet, welche keine Furchen haben. Diese sind es, welche ich als typisch betrachte. (Taf. I, Fig. 2.)

Achnanthes longipes Ag.

— *subsessilis* var. *cuneata* Öst.

Actinocyclus incertus Grun.

— *nebulosus* M. Perag.

— *Ralfsii* var. *Australiensis* Grun.

— — forma *maior.*

* — var. ***Samoensis*** forma ***inermis.***

Zona marginalis fere nulla, spinis minutissimis densissimis.

— *tenuissimus* Cl.

Actinoptychus campanulifer A. S.

* — ***guttatus*** (Öst.) M. Perag.

Syn. *A. Moronensis* var. *guttata* Öst. (Flora of Koh chang., p. 270, Taf. I, Fig. 1).

Diese Form kann nicht als bloße Varietät von *A. Moronensis* betrachtet werden.

Actinoptychus hexagonus var. *tenella.*

— *undulatus* Ehr.

— *vulgaris* Schum.

Amphora angusta Greg.

— *costata* Sm.

— *crassa* Greg.

— *cymbifera* Greg.

— *dubia* Greg. var.

— *farcimen* var. *fusca* A. S.

* — ***fusca*** forma ***lata*** M. Perag.

Latior quam *A. fusca* typica. Long. 0·080 μ, larg. 0·020 μ (Taf. I, Fig. 4).

* ***Amphora Javanica*** var. ***oculata*** M. Perag.

Ähnlich der Form, welche A. S. Atl. Taf. 27, Fig. 31, abbildet, aber mit einer glatten Area, welche den zentralen Knoten umgibt (Taf. I, Fig 5).

Amphora ostrearia Bréb.

— *obtusa* Grun.

— *Pusio* Cl.

* — ***Samoensis*** (*capensis* var.?) M. Perag.

Ähnlich der *A. capensis* A. S. (Atl. Taf. 25, Fig 49 et 50). Unterscheidet sich

[1] Die Proben stammen aus der Bucht von Apia (Insel Upolu).

hauptsächlich durch eine *stauroneis*-ähnliche Rippe am Mittelknoten auf der Rückenseite. Länge 0·050 bis 0·060; mit 8 bis 9 schwach granulierten Streifen auf 0·01.

Amphora spectabilis Greg.

* ***Amphora subalata*** M. Perag.

Die Bauchseite gleicht der von *A. robusta* A. S. (Atl. Taf. 27, fig. 40), aber mit einem flachen Flügel ähnlich der der *A. alata* Per. (D. M. F., Taf. 43, Fig. 45). Länge 0·100. 12 granulierte Streifen in 0·01 (Taf. I, Fig. 3.

Amphora turgida Greg.

— — forma *minor*.

* ***Amphora separanda*** Per. (= *Amphora* sp. A. S. A., Tab. 25, Fig. 57).

Diese Form, welche mit *A. contracta* nicht vereinigt werden kann, verdient einen eigenen Namen.

Amphora sp. A. S. A., Tab. 27, Fig. 57.

— sp. A. S. A., Tab. 27, Fig. 58.

— sp. Per. D. M. F., Tab. 46, Fig. 21.

* ***Amphora farciminosa*** Per. gleicht im allgemeinen der *A. farcimen* Grun, von der sie sich aber durch die Streifung und den zentralen Knoten unterscheidet.

Die Wimper ist an die Spitze eines sehr scharf ausgeprägten Winkels gestellt, welcher ihr das Ansehen eines durchsichtigen Bandes gibt nach Art von *Caloneis*. Länge 0·093, Breite 0·019; 11 bis 12 Streifen auf 0·01 (Taf. 1, Fig. 1).

sp. A. S. Atl. Tab. 27, Fig. 44, var.

* — ***granulata*** var. ***lineata*** Per.

Unterscheidet sich von der Abbildung in Schmidt's Atlas durch ihre Struktur zusammengesetzt aus dicken länglichen Körnchen, die in Längslinien angeordnet sind. Die zwei ersten Linien, von der Raphe aus gezählt, sind vor dem zentralen Knoten unterbrochen. Länge 0·075, 9 Streifen und 4 bis 5 Längslinien auf 0·01 (Taf. I, Fig. 6).

Asterolampra vulgaris Grev.

Asteromphalus Hookeri Ehr.

Aulacodiscus orientalis Grev.

Biddulphia aurita Bréb.

— *pulchella* Gray.

— *reticulata* Rop.

— *Roperiana* Grev.

Campylodiscus ambiguus Grev.

— *biangulatus* Grev.

— *bicostatus* W. Sm.

— *Brightwellii* Grun.

— *Clevei* H. P. (?).

— *contiguus* A. S.

— *decorus* Bréb. var. *primata*.

— *Graeffei* Grun var. A. S. A. Tab. 16, Fig. 2.

— *insignis* Leud. var.

— *latus* Shadb.

— *ornatus* Grev.

— *Ralfsii* Sm.

— *Samoensis* Grun.

— *singularis* A. S.

— *taenioides* Deby.

— *undulatus* Grev.

Climacosphenia moniligera Ehr.

Coconeis Emmericii Jan.

— *heteroidea* Htz.

— *gibbocalix* Brun.

Coscinodiscus excentricus Ehr.

— *marginatus* Ehr.

— *nitidulus* Grun.

* ***Coscinodiscus nitidulus*** Grun. var. ***scintillans*** M. Per.

Körnchen in Strahlen angeordnet, die abwechselnd kurz und lang sind. Durchmesser 0·058 (Taf. II, Fig. 9).

Coscinodiscus nitidus Greg.

Cymatoneis sulcata Cl.

Demerogramma fulvum.

Diploneis Beyrichiana A. S.

— *cynthia* A. S.

* ***Diploneis cynthia*** var. ***intermedia*** M. Per.

In der Mitte stehend zwischen dem Typus (A. S. Atl., Tab. 8, Fig. 40) und der Form A. S. Atl., Tab. 8, Fig. 45 (Taf. I, Fig. 16).

Diploneis didyma K.
— *fusca* Cl.
* — *interrupta* var. *Novae Zelandiae* Per.
Nähert sich sehr der Var. *Samoensis* A. S. Atl., Tab. 12, Fig. 12, aber unterscheidet sich durch die Wimpern (Taf. 1, Fig. 9).
— *mediterranea* Cl.
— *multicostata* Grun var.

Diploneis nitescens var. ***rhomboides*** M. Per.
Late-rhomboidea angulis late rotundatis. Longit. 0·045, latitud. 0·027. (Tab. I, Fig. 10).
Diploneis notabilis Grev. (inkl. var. *expleta*).
— *Schmidtii* Cl.

Diploneis Smithii var. *recta* M. Per.
Parva varietas ciliis densis et non dilatatis circum nodulum centrale (Tab. I, Fig. 9).
Diploneis splendida Greg.

Endictya oceanica Ehr.
Epithemia Hirundinella Brun.
— *musculus* K.

Grammatophora marina K.
— *maxima* Grun.
— *oceanica* Ehr.

Homaeocladia Vidovichii Grun.
Hyalodiscus ambiguus Grun.
— *laevis* Ehr.
— *radiatus* Grun.
— *Scoticus* Grun.
— *Stelliger* Bail.

Isthmia capensis Grun.

Mastogloia Portierana Grun.
— *quinquecostata* Grun.
Melosira coronaria M. P. A. S. A. H. Atl., Tab. 158, Fig. 9 = *Poradiscus calyciflos* var. Aber *P. calyciflos* gehört nicht in die Gattung *Porodiscus*.
— *nummuloides* Ag.
— *Sulcata* K.
— — var. *coronata*.
Melosira sulcata var. *radiata*.

Navicula clavata Greg.
— *Fischeri* A. S.
— *formosa* Greg.
— *Hochstetteri* Ehr.
— *Lyra* Ehr.
— *Ny* Cleve.
— *pennata* A. S.

Navicula Reichardti Grun var. *intermedia* M. Per.
Zwischen dem Typus und der *N. Ny* Cl. stehend. Die Endknoten in Form von Sicheln, die Raphe von einer gekörnelten verlängerten Linie begleitet oder von sehr kurzen Streifen. Schmidt bildet analoge Formen ab: A. S. Atl., Tab. 70, Fig 27—29. (Tab. nostra I. Fig. 13).
Navicula robusta Grun.
— sp. A. S. Atl., Tab. 8, Fig. 15.
Nitzschia angularis Sm.
— *distans* Greg. var.
— *Jelineckii* Grun.
— *majuscula* Grun.
— *panduriformis* Greg.
— — var. *delicatula* Grun.
— — var. *peralbata* Per.
— *scalaris* Sm.
— *Sigma* Sm.

Orthoneis fimbriata Grun.

Periptera sp. ?
Plagiodiscus nervatus Grun.
Plagiogramma pulchellum Grev.
Pleurosigma validum Shadb.
Podocystes spathulata Shadb.
Podosira hormoides Mont.

Rhabdonema adriaticum K.
— *mirificum* Sm.
Rhaphoneis amphiceros var. *gemmifera*.

* ***Rhaphoneis*** var. ***obesa*** M. Per.
Umriß vollkommen kreisförmig mit einer kleinen vorragenden Spitze an jedem Ende.

Die mittleren Linien aus Körnchen bestehend sind abwechselnd kurz und lang. Länge 0·045, Breite (Durchmesser) 0·039 (Taf. II, Fig. 4). *Rhoiconeis Gorkeana* var. hat nur 16 Streifen auf 0·01.

Rhoicosigma compactum Grun.

Surirella fastuosa Ehr.

— — var. *opulenta* Grun.

— — *Ceylanensis* Lend.

— *gemma* Ehr.

Synedra formosa Htz.

— *Hennedyana* Grun.

— *undulata* Grun.

Synedrosphenia cuneata (Grun.) H. P.

Terpsinoë intermedia Grun.

— — forma ***musica*** M. Perag.

Die äußere Gestalt ist die der *T. musica*, aber die Areole ist die der *T. intermedia*.

Trachineis aspera Cl.

— — var. *vulgaris* Cl.

Trachyneis consors A. G.

— *velata* Cl.

Triceratium antediluvianicum Ehr.

— — var. *trigona* M. Perag.

Umriß dreieckig beinahe kreisförmig. Breite 0·055 (Taf. II, Fig. 3).

— *arcticum* Br. var. *japonica*.

— *bullosum* Witt.

— *formosum* Br.

— *pentacrinus* Wall.

— *sculptum* Shadb.

— *Shadboldtianum* Grev.

— *Versicolor* Brun. var. *trigona*.

— *Zonatulatum* Grev.

— — f. *trigona*.

— (***Lampriscus***) ***Ledugerii*** var. ***Samoensis*** Pér.

Nicht ganz kreisförmig, Ecken vorgezogen, Abstand von der Seite 0·055; 6 Linien von Körnchen auf 0·01 (am Rand) (Taf. II, Fig. 1).

Tropidoneis lepidoptera (Greq). Cl.

Hawaii-Inseln (Insel Oahu).[1]

Bestimmt von M. Peragallo.

Actinoptychus intermedius A. S.

* ***Actinoptychus Rechingeri*** Per.

Triangularis, angulis late rotundatis (subcircularibus), sector sine appendice, ligula hyalina lata submarginalis, correspondens angulis valvae.

Trium aliorum munitus quisque in centro areae minutae hyalinae insertus.

Area hyalina triangularis excavata. Superficies areolatione obtecta, maculae versus marginem decrescentes (t. II, fig. 5).

Mit Vergnügen widmen wir, mein Bruder und ich, Dr. K. Rechinger, diese schöne und merkwürdige Art.

Amphora arenicola Grun. var. *maior*.

* ***Amphora farcimen*** var. ***crassa*** M. Per.

Umriß halbkugelig, Länge 0·045 (Taf. I, Fig. 8).

* — ***farcimen*** var. ***gigantea*** M. Per. (Taf. I, Fig. 2).

Größer und länger als der Typus. Länge 0·110; 10 Streifen auf 0·01 (Taf. I, Fig. 3).

[1] Alle Funde stammen von der Küste bei Waikiki nächst Honolulu.

Amphora gigantea var. *fusca* Grun.
— *inflata* Grun.
— *Javanica* A. S.
— *obtusa* Greg.
— *Schleinitzii* Jan. var.
— *spectabilis* Greg. var.
— *turgida* Greg.

* ***Anorthoneis maculata*** M. Per.

Late elliptica, striis marginalibus aream bene evolutam ommittentibus, cuius raphe dextra excentrica, porulis medianis deficientibus, raphe duabus maculis lateralibus munita. Longitudo 0·020, latitudo 0·014; 16 strii in 0·01 (Taf. II, Fig. 11).

Ich respektiere die Diagnose meines Bruders, aber ich frage mich, ob nicht eine *Navicula* der Gruppe *palpebralis* vorliegt, deren gekielte Raphe etwas von der Seite gesehen wird (H. Per.).

Aulacodicus orientalis Grev.
Biddulphia pulchella Gray.
Campylodiscus Kinkeri A. S. var.
— *Samoensis* Grun.
— *singularis* A. S. var.
— *triumphans* A. S.
— *undulatus* Grev. var.
— sp., A. S. Atl. Taf. 15, Fig. 17.
Climacosphenia moniligera Ehr.
Cocconeis gibbocalix Brun.
— *heteroidea* Htz.
Coxinodiscus curvatulus Grun.
— — var. *latius striata.*
— *decrescens* Grun. var. *robustior.*
— *Kützengii* A. S.
— *leptopus* Grun.
— *marginatus* Ehr.
— *nitidulus* Grun.
— *nitidus* Grun.
— *Symbolophorus* Grun.
Diploneis cynthia A. S.
— *crabro* var. *separabilis.*
— *fusca* Ralfs.
— *Mauleri* Brun var. *borussica.*
— ***mediterranea*** var. ***elliptica*** M. Per.

Lang-elliptisch, Übergangsform zu *D. cynthia* (Taf. I, Fig. 17).

Diploneis nitescens Ralfs.
— *notabilis* et f. *expleta* Grev.
— *Smithii* Bréb.
— *splendida* Greg.
— *vetula* A. S.
— sp. A. S. Atl. Taf. 84, Fig. 11.
Endictya oceanica Ehr.
Epithemia Hirundinella Brun.
— *musculus* K.
Grammatophora caribaea Cl.
— *oceanica* Ehr.
— — var. *macilenta.*
Hyalodiscus radiatus minor. Grun f. *minor.*
Mastogloia Portierana Grun.

Navicula cancellata Donk.
— *clavata* Greg.
— *Hennedyi* Sm.
— *Hochstetteri* Grun.

* ***Navicula interversa*** Perag.

Gleicht einer kleinen *N. spectabilis*, bei welcher die zentralen Streifen der Randbänder verkürzt werden, anstatt vorspringen. Es ist die umgekehrte Anordnung wie bei der *N. lyriformis* (Taf. I, Fig. 14).

Navicula liber Sm.
— *maxima* Greg. var. *excentrica.*
— *Ny* Cl.
— *pinnata* A. S.

* ***Navicula perplexa*** ? var. ***minutissima*** Per.

Similis formae quae a Peragallo D.M.F. delineata est, sed multo minor et subtilior striata. Longitudo 0·035; 10 strii in 0·01 (Taf. I, Fig. 12).

Mein Bruder setzt ein Fragezeichen, welches ich betone. *N. perplexa*, welche wahrscheinlich eine untere Schale einer *Cocconeis* ist, hat eine typische Anordnung der Randstreifen, welche man hier nicht findet. Diese kleine Form soll vielmehr zu *N. retusa* Bréb. gestellt werden.

Nitzschia angularis Sm.
— *granulata* Grun.

Nitzschia Jelineckii Grun.
— *panduriformis* Greg.
— — var. *delicatula.*
— — var. *peralbata,*
Plagiogramma Gregoryanum Grev.
Pleurosigma rigidum Sm.
Rhaphoneis amphiceros var. *obesa* M. Per.
Rhoicosigma oceanicum var. *Corsicana.*
Skeletonema mediterraneum Grun. var.
Surirella fastuosa Ehr.
— — var. *robusta.*

Terpsinoë intermedia Grun.
Trachyneis aspera (Ehr.) Cl.
— — var. *minor.*
— — var. *pulchella.*
Trachyneis consors A. S.
— *oblonga* Bail.
— *velata* A. S.

Trachysphenia acuminata M. P.

Ähnlich der *T. australis,* aber an der oberen Extremität zugespitzt und verschmälert. 8 bis 9 Streifen auf 0·01, undeutlich granuliert und nicht durch eine Pseudoraphe unterbrochen (Taf. II, Fig. 10).

Trachysphenia australis P. Petit.
Triceratium bullosum Witt.
— *zonatulatum* Grun.
Tropidoneis lepidoptera (Greg.) Cl.
— — var. *delicatula.*

2. FLECHTEN DES NEUGUINEA-ARCHIPELS, DER HAWAIISCHEN INSELN UND DER INSEL CEYLON.

Von Dr. Alexander Zahlbruckner.

Flechten des Neuguinea-Archipels.

Pyrenulaceae.

Arthopyrenia (Mass.) Müll. Arg.

* ***Arthopyrenia*** (sect. ***Acrocordia***) ***oceanica*** A. Zahlbr. nov. spec.

Thallus epiphloeodes, tenuissimus, 0·7—0·1 *mm* crassus, continuus, politus, lacteus, nitidulus, KHO —, $CaCl_2O_2$ —, in margine linea obscuriore, nigricante, validiuscula cinctus, ecorticatus, homoeomericus, hyphis tenuissimis, dense contextis, non amylaceis, gonidiis paucis, chroolepoideis, cellulis concatenatis.

Apothecia minuta, 0·2—0·3 *mm* lata, sessilia, basi solum paulum innata, dispersa vel confluentia, nigra, nitidula, depresso-hemisphaerica, in juventute velo thallino leviter tecta, mox nuda, poro tenuissimo apicali pertusa; perithecio fuligineo, integro, subtus tamen multum angustiore, extrorsum basi anguloso-producto; nucleo decolore, globoso vel subgloboso, J haud vel leviter lutescente; paraphysibus sat densis, filiformibus, ramoso-connexis, eseptatis; ascis cylindrico-clavatis, apice attenuato-rotundatis, in parte superiore membrana modice incrassata cinctis, 90—100 μ longis et 7·5—8·5 μ latis, 8 sporis; sporis in ascis uniserialibus vel subuniserialibus, decoloribus, oblongo-ellipsoideis vel oblongo-subfusiformibus, rectis, uniseptatis, ad septa non constrictis, cellulis aequalibus vel subaequalibus, membrana tenui cinctis, 18—21 μ longis et 5·5—6·5 μ latis.

Insel Bougainville: Bucht von Kieta, auf Rinden [Rechinger Nr. 2780].

Die neue Art ist von der verwandten *Arthopyrenia* (sect. *Acrocordia*) *sublimitans* Müll. Arg., mit welcher sie in der Gestalt des Gehäuses übereinstimmt, verschieden durch das milchweiße Lager, durch die bedeutend kleineren Apothecien und durch die vorwiegend einreihig angeordneten, größeren Sporen.

Pseudopyrenula Müll. Arg.

* ***Pseudopyrenula*** (sect. ***Hemithecium***) ***pyrenuloides*** A. Zahlbr. nov. spec.

Thallus epiphloeodes, tenuissimus, macula continua, laevi, olivaceo-flavescente, nitidula indicatus, KHO non mutatus, in margine protothallo fusco-nigricanti bene determinatus.

Apothecia dispersa, sessilia, alte semiglobosa, minuta, ad 0·3 *mm* lata, nigra, nitida, ostiolo haud distincto demum pertusa; perithecio fuligineo, dimidiato (basi deficiente), lateraliter in basi non producto; hymenio albido, gelatinam copiosam et guttulas oleosas minutas et numerosas continente; paraphysibus filiformibus, tenuissimis, increbris, ramoso-connexis; ascis convergentibus, clavatis vel clavato-cuneatis,

ad apicem rotundatis et membrana modice incrassata cinctis, 8 sporis, 110—160 μ longis et 9—14 μ latis; sporis in ascis biserialibus, fere verticalibus, decoloribus, oblongis vel ellipsoideo-oblongis, utrinque rotundatis, rectis, 3 loculosis, loculis rotunduto-angulosis, halone non cinctis, 13—16 μ longis et 5—5·5 μ latis.

Pycnoconidia non visa.

Insel Buka: Auf den Zweiglein eines *Hydnophytum* [Rechinger Nr. 4756].

Fällt in der Sektion *Hemithecium* durch die Farbe des Lagers, die hoch gewölbten, runden (nicht in die Länge gezogenen) Apothecien und die kleinen Sporen auf. Es lagen mir nur zwei Stückchen der Flechte vor; ihre Artberechtigung wird noch Gegenstand einer neuerlichen Prüfung sein müssen.

Clathroporina Müll. Arg.

Clathroporina endochrysea Müll. Arg., Conspect. syst. Lich. Nov. Zeland. in Bull. Herb. Boissier, vol. II, Appendix I (1894), p. 93.

Porina endochrysea Bab. apud Hooker, Flora Nov. Zeland., vol. II (1855), p. 306, tab. CXXVIII, Fig. *D*, non Mont.

Porina pustulata Krphlbr. in Verhandl. zool.-botan. Gesellsch. Wien, Band XXVI (1876), Abhandl. p. 459.

Verrucaria perfragilis Nyl., Lich. Nov. Zeland (1888), p. 128; Hue, Lich. exotic. no. 3345.

Exsikk.: Arnold, Lich. exsicc. no. 1203, Lojka, Lich. Univ. no. 146.

Shortlandsinsel Poperang: An Bäumen am Strande [Rechinger Nr. 4578].

Pyrenula (Ach.) Mass.

Pyrenula mamillana (Ach.) Trevis. Conspect. Verrucar. (1860), p. 30; A. Zahlbr. apud Rechinger in Denkschrift. kais. Akad. der Wissensch. Wien, Bd. LXXXI (1907), p. 231 (ubi synon.).

Insel Bougainville: Bucht von Kieta, auf *Cerbera*-Rinde [Rechinger Nr. 4533].

Pyrenula sexlocularis (Nyl.) Müll. Arg. In Flora Bd. LXV (1882), p. 401; A. Zahlbr. apud Rechinger in Denkschrift. Kais. Akad. der Wissensch. Wien, Bd. LXXXI (1907), p. 231 (ubi synon.).

Insel Bougainville: Bucht von Kieta, an Baumzweigen [Rechinger Nr. 4596].

* Var. ***xanthoplaca*** A. Zahlbr. nov. spec.

Thallus ochraceo-flavus, nitidulus, KHO subsanguineus; apothecia minuta, 0·3—0·35 *mm* lata, convexa, primum thallino-vestita, demum nuda et nigra. Caeterum cum planta typica convenit.

Insel Bougainville: Bucht von Kieta, an Baumrinden [Rechinger Nr. 4565].

Anthracothecium Mass.

Sect. Euanthracothecium Müll. Arg.

Ser. ***Dimidiatae.*** Perithecium fuligineum, dimidiatum, basi extrorsum non anguloso-productum.

Anthracothecium Canellae albae (Fée) Müll. Arg. in Linnaea, vol. LXIII, 1880, p. 45.

Insel Bougainville: Bucht von Kieta, auf Hoya [Rechinger Nr. 5173].

Ser. ***Integrae.*** Perithecium fuligineum, integrum, basi tamen nonnihil paulum tenuius, extrorsum non anguloso-productum.

Anthracothecium denudatum Müll. Arg. in Linnaea, vol. XLIII (1880), p. 45, et in Report Australas. Assoc. Advanc. Scienc. (1895), p. 459.

Verrucaria denudata Nyl., Expos. synopt. Pyrenocarp. (1858), p. 49, et Synops. Lich. Nov. Caledon. in Bullet. Soc. Linn. Normandie, 2e ser., vol. II (1868), p. 129; Hue, Lich. exotic. no. 3410.

Insel Bougainville: Bucht von Kieta, an Baumrinden [Rechinger Nr. 5182].

Anthracothecium confine Müll. Arg. in Linnaea, vol. XLIII (1880), p. 45, et in Report Australas. Assoc. Advanc. Scienc. (1895), p. 459.

Verrucaria confinis Nyl., Expos. synopt. Pyrenocarp. (1858), p. 49, et Synops. Lich. Nov. Caled. in Bullet. Soc. Linn. Normandie, 2e ser., vol. II (1868), p. 129; Hue, Lich. exotic. no 3409.

Insel Bougainville: Bucht von Kieta, an Rinde [Rechinger Nr. 4514] in einer Form mit etwas kleineren, 0·5 bis 0·75 *mm* breiten Apothecien.

Anthracothecium libricolum (Fée) Müll. Arg.; A. Zahlbr. in Sitzungsber. Kaiserl. Akad. der Wissensch. Wien, mathem.-naturw. Klasse, Band CXI, Abt. I (1902), p. 367 (ubi syn).

Insel Bougainville: Bucht von Kieta, auf der Rinde einer *Hoya* [Rechinger Nr. 5172].

Diese Flechte kommt auf denselben *Hoya*-Rinden gemeinschaftlich mit *Anthracothecium Canellae albae* vor und ist von dieser äußerlich kaum zu unterscheiden. Die mikroskopische Untersuchung läßt indes beide sicher auseinanderhalten, insbesondere die Gestalt des Gehäuses und die Größe sowie Septierung der Sporen führen zu einer sicheren Erkennung.

Ser. ***Productae.*** Perithecium fuligineum, integrum, basi extrorsum anguloso-productum.

Anthracothecium Doleschalli Mass.!, Esame compar. (1860), p. 50, et in Verhandl. zool.-botan. Gesellschaft Wien, Band XXI (1871) Abh. p. 863; Müll. Arg. in Report Australas. Assoc. Advanc. Scienc. (1895), p. 459.

Perithecium fuligineum, integrum, in parte superiore valde crassum et lateraliter extrosum elongatum, in parte basali multum angustius; nucleus parvus; hymenium decolor, J lutescens; paraphyses simplices, filiformes, guttulis oleosis numerosis minutisque impletae; asci 1—2 spori; sporae oblongo-subcylindricae apicibus rotundatis, subrectae vel leviter curvatae, fuscae, murali-divisae, septis horizontalibus 18—20, septis verticalibus 1—3, cellulis subcubicis vel angulosis, membrana modice incrassata, laevi cinctae, 120—150 μ longae et 27—34 μ latae.

Insel Bougainville: Bucht von Kieta, auf Rinden [Rechinger Nr. 1862, 2779].

Trypetheliaceae.

Melanotheca (Fée) Müll. Arg.

Melanotheca Achariana Fée, Essai Suppl. (1837), p. 71, Taf. XXXVI, Fig. 10; Nyl., Expos. synopt. Pyrenocarp. (1858), p. 69; Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbücher, Band VI (1885), p. 396, et Pyrenocarp. Féean. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Natur. Genève, vol. XXX, Nr. 3 (1888), p. 18.

Mycoporum Acharii Mey. apud Sprengl., Syst. Veget., vol. IV, Pars I (1827), p. 242.

Porodithion Acharii Mont. apud Ramon, Hist. Nat. Cuba, Bot. (1838—1842), p. 153.

Insel Bougainville: Bucht von Kieta, auf der glatten Rinde einer *Cerbera* [Rechinger Nr. 4532, 4544].

Astrothaliaceae.

Parmentaria Fée.

Parmentaria astroidea Fée Essai Cryptog. Écorc. Offic. (1824), p. 70, Taf. XX, Fig. 1, et Suppl. (1837), p. 67, Taf. XLI, Parmentiera, Fig. 1; A. Zahlbr. apud Rechinger in Denkschrift. kaiserl. Akad. der Wissensch. Wien, Bd. LXXXI (1907), p. 233.

Insel Bougainville: Kietabucht, an *Cerbera*-Rinden [Rechinger Nr. 4591, 5044].

Shortlandinseln: Taubeninsel, auf Baumstämmen [Rechinger Nr. 4551].

Strigulaceae.

Phylloporina Müll. Arg.

Phylloporina (sect. ***Sagediastrum***) ***phyllogena*** Müll. Arg., Lich. epiphylli novi (1890) p. 22.

Porina (sect. *Sagediastrum*) *phyllogena* Müll. Arg. in Flora, Band LXVI (1883), p. 355; Wainio, Etud. Lich. Brésil, vol II (1890) p. 226.

Exsikk.: Puiggari, Lich. Brasil. no. 1035!

Insel Neu-Pommern; Gazellehalbinsel, auf dem Berge Vunakokor bei Toma, auf den Blättern einer Myristica [Rechinger Nr. 1063 pr. p.]

Phylloporina (sect. ***Segestrinula***) ***rufula*** (Krphlbr.) Müll. Arg. Lich. epiphyll. novi (1890), p. 21 et in Flora, Bd. LXXIII (1890), p. 196; A. Zahlbr. apud Rechinger in Denkschrift. kaiserl. Akad. der Wissensch. Wien, Bd. LXXXI (1907), p. 234.

Insel Neu-Pommern: Auf dem Berge Vunakokor bei Toma, auf *Bambus* [Rechinger Nr. 5184].

Phylloporina (sect. ***Euphylloporina***) ***epiphylla*** (Fée) Müll. Arg. Lich. epiphyll. novi (1890) p. 20 et in Journ. Linn. soc. London, Bot. Vol. XXIX (1892), p. 331; A. Zahlbr. apud Rechinger in Denkschrift kaiserl. Akad. der Wissensch. Wien, Bd. LXXXI (1907), p. 234.

Insel Neu-Pommern: Gazellehalbinsel, auf dem Berge Vunakokor bei Toma auf den Blättern einer *Myristica* [Rechinger Nr. 4334] und auf den Blättern eines anderen Urwaldbaumes [Rechinger Nr. 5234].

Insel Bougainville: Bucht von Kieta, an lederigen Blättern [Rechinger Nr. 4909 pr. p.] und landeinwärts im Inneren der Insel auf den Blättern einer *Myristica* [Rechinger Nr. 3612].

Strigula elegans Wainio, Etud. Lich. Brésil, vol II (1890), p. 229; A. Zahlbr. in Sitzungsber. kaiserl. Akad. der Wissensch. Wien, mathem.-naturw. Klasse, Band CXI, Abt. I (1902), p. 373, et apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abteil. 1* (1903), p. 76, Fig. 39.

Phyllocheris elegans Fée, Essai Cryptog. Écorc. Offic. (1824), p. C, tab. II, Fig. 7.

Neu-Guinea: Friedrich-Wilhelmshafen, auf den Blättern einer Schlingpflanze [Rechinger Nr. 3900] in einer Form, welche der Var. *intermedia* Müll. Arg. nahe kommt, von dieser sich jedoch durch größere, bis 2 *cm* breite Lagerflecken unterscheidet.

Strigula antillarum Müll. Arg.! in Engler, Botan. Jahrbücher, Band VI (1885), p. 379 et Graphid. Féean. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Natur. Genève, vol. XXX, Nr. 3 (1888) p. 5.

Melanophthalmum antillarum Fée, Essai Cryptog. Écorc. Offic. (1824), p. C, tab. II, Fig. 2.

Strigula melanophthalma Montg, Sylloge Gener. Spec. Cryptog. (1856), p. 376.

Conceptaculum stylosporarum fuligineum, dimidiatum; stylosporae decolores, oblongo-fusiformes, apicibus rotundatis, uniseptatis, ad septa leviter constrictae, 11—26 μ longae et 3—3·5 μ latae.

Neu-Guinea: Friedrich-Wilhelmshafen, auf den Blättern einer Schlingpflanze [Rechinger Nr. 5230], gemeinschaftlich mit der vorigen.

Neu-Pommern: Gazelle-Halbinsel, Baining-Gebirge, auf lederigen Blättern [Rechinger Nr. 4303].

Arthoniaceae.

Arthonia (Ach.) A. Zahlbr.

Arthonia antillarum (Fée) Nyl. In Flora, Bd. L (1867), p. 7; A. Zahlbr. apud Rechinger in Denkschrift. kaiserl. Akad. der Wissensch. Wien, Bd. LXXX (1907), p. 236 (ubi synon.).

Insel Bougainville: Bucht von Kieta, auf Hoya [Rechinger Nr. 5171].

* ***Arthonia Rechingeri*** A. Zahlbr. nov. spec.

Thallus epiphloeodes, tenuissimus, 0·8—0·9 *mm* altus, lacteus, subnitidus, continuus, laevigatus, KHO lutescens, $CaCl_2O_2$ —, in margine a linea tenui nigricante cinctus, hyphis thallinis non amylaceis, gonidiis in parte superiore thalli dispositis et stratum sat crassum formantibus, chroolepoideis, cellulis subglobosis vel ovalibus, sat laete viridiscentibus, membrana mediocri cinctis.

Apothecia immersa, fuscescentia, fusca vel lutescenti-fuscescentia, opaca, epruinosa, ramosa vel substellata, toruloso-incaqualia, usque 1 *mm* lata, emarginata; hypothecio decolore; hymenio leviter sordido, 90—100 μ alto, J e coeruleo fulvescenti-obscurato; paraphysibus densis, ramoso-connexis; ascis subglobosis, 70—72 μ longis et 52—56 μ latis, 4 sporis; sporis in ascis verticalibus, decoloribus, oblongo-ellipsoideis, apicibus rotundatis, rectis vel subrectis, 9 septatis, loculis intermediis reliquis majoribus, 44—45 μ longis et 16—20 μ latis, membrana mediocri cinctis.

Conceptacula pycnoconidorum minutissima, nigra, nitidula, semiemersa, globosa; perithecio dimidiato, sub lente fusco vel fusco-nigricante, non celluloso; fulcris exobasidialibus; pycnoconidiis arcuatis, 10—13 μ longis et 0·5 μ latis.

Insel Bougainville: Bucht von Kieta, auf Hoya-Zweigen [Rechinger Nr. 5057].

Die neue Art steht der *Arthonia subrubella* Nyl. zunächst, besitzt jedoch ein gut entwickeltes, milchweißes Lager, verzweigte Apothecien und konstant zehnzellige Sporen.

Arthonia gregaria (Weig.) Körb.

* Var. ***subviolacea*** A. Zahlbr. nov. var.

Thallus lacteus; apothecia lirellina, sat brevia, apicibus obtusis, violaceo-fusca, epruinosa; hypothecio decolore vel fere decolore; epithecio (sub lente viso) pulcherrime violaceo, KHO rubricoso-violaceo; sporis decoloribus, 4 septatis, cellula apicali reliquis multo majore, 14—18 μ longis et 5·3—5·5 μ latis.

Insel Bougainville: Bucht von Kieta, auf Hoya-Zweigen [Rechinger Nr. 5170].

Von der Var. *violacea* (Pers.) Nyl. durch die auch angefeuchtet rotbraunen Apothecien und durch die dauernd farblosen Sporen verschieden.

* ***Arthonia oceanica*** A. Zahlbr. nov spec.

Thallus epiphyllus, tenuissimus, continuus, sublacteus vel lutescenti-albidus, nitidulus, laevigatus, KOH lutescens, $CaCl_2O_2$—, in margine linea olivaceo-fuscescente cinctus, fere homoeomericus, gonidiis chroolepoideis.

Apothecia numerosa, minuta, 0·18—0·23 *mm* lata, rotunda, nigra, plana, thallo haud altiora, in lineis moniliformibus vel torulosis, brevibus, simplicibus vel plus minus ramosis disposita, rarius irregulariter approximata vel subsolitaria; epithecio fuscescenti vel fuscescenti-nigro, KHO paulum dilutiore; hypothecio

fusco-nigro, lateraliter in margine paulum assurgente, ex hyphis dense contextis formato; paraphysibus densissimis, ramoso-connexis, eseptatis, tenuissimis; hymenio J lutescente; ascis late ovalibus, apice membrana bene incrassata cinctis, 43—45 μ longis et 20—23 μ latis, 8 sporis; sporis in ascis plus minus verticaliter dispositis, primum decoloribus, demum fuscescentibus, oblongo-digitiformibus vel nymphaeformibus, apicibus rotundatis, rectis vel subrectis, 6—8 septatis, loculo mediocri maximo, caeteris ad extremites sporarum sensim minoribus, 18—23 μ longis et 5·3—5·6 μ latis.

Pycnoconidia non visa.

Insel Bougainville: Bucht von Kieta, auf *Hoya*-Zweigen [Rechinger Nr. 5575].

Steht wohl der mir nur aus der Beschreibung bekannten *Arthonia moniliformis* Nyl. nahe, kann jedoch mit dieser wegen des weißen Lagers, der normal neunzelligen, an beiden Enden abgerundeten Sporen nicht zusammengezogen werden.

Arthothelium Mass.

Arthothelium ampliatum Müll. Arg., Conspect. syst. Lich. Nov. Zeland. in Bullet. Herb. Boissier, vol. II (1899), Appendix I, p. 85.

Arthonia ampliata Kn. et Mitt.! in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXIII (18), p. Nyl., Lich. Nov. Zeland. (1888), p. 122, Fig. 6; Willey, Synops. Arthon. (1890), p. 55.

Var. ***major*** A. Zahlbr. nov. var.

Thallus lacteus, ambitu linea nigra cinctus; apothecia majuscula, usque 5*mm* (in plánta typica usque 1·75 *mm*) lata, nitidula; sporae 20—32 μ longae et 9—14 μ latae, murali-divisae, cellula apicali reliquis multo majore.

Insel Bougainville: Bucht von Kieta, auf Baumrinden [Rechinger Nr. 2781].

* ***Arthothelium lunulatum*** A. Zahlbr. nov. spec.

Thallus epiphloeodes, tenuissimus, 50 μ crassus, submembranaceus, facile desquamescens, continuus, glaucescens, opacus, KHO—, Ca Cl_2 O_2—, in margine linea angusta umbrina, subviolacea vel lilacino-pallida cinctus; hyphis non amylaceis; gonidiis chroolepoideis, cellulis in catenis brevibus connatis vel subsolitariis, oblongis.

Apothecia maculiformia, rotundata, rarius paulum elongata, majuscula, 2—5 *mm* lata, alba vel albida, opaca, subfarinosa, subplana vel modice convexiuscula, thallo haud altiora, KHO ochraceo-lutescentia, Ca Cl_2 O_2 pulcherrime erythrinosa, emarginata; hymenio decolore; paraphysibus dense congestis, crebre et breviter ramosis, eseptatis, intricatis, J violascentibus; ascis hymenio parum brevioribus, subglobosis, 88—94 μ longis et 70—75 μ latis, apice membrana modice incrassata cinctis, 8 sporis; sporis decoloribus, oblongo-subfusiformibus, apicibus rotundatis, lunulato-curvatis, murali-divisis, septis horizontalibus 10—13, septis verticalibus 1—4, cellulis cubicis, subaequalibus, 47—55 μ longis et 14—18 μ latis, J vinose subrubentibus.

Insel Neu-Pommern: Gazellehalbinsel, auf dem Berge Vunakokor (Varzin), an *Bambus*-Zweigen [Rechinger Nr. 5056].

Von den wenigen weißfrüchtigen Arthothelien, die bisher bekannt geworden sind, unterscheidet sich unsere Pflanze durch eine Reihe von Merkmalen und ist, soweit die Beschreibungen darüber Klarheit geben, mit keiner derselben näher verwandt.

Arthothelium oasis Mass.! apud Krphbr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, Band XXI (1871), Abh. p. 686; Willey, Synops. Genus Arthonia (1890), p. 57.

Epithecium rufescenti-fuscum. Hymenium guttulas oleosas majusculas continens. Asci fere globosi, 55—60 μ longi, 8 spori. Sporae in ascis 4 seriales, oblongae, oblongo-ellipsoideae vel ellipsoideo-ovales, utrinque aequaliter rotundatae vel in uno apice parum angustiores, subrectae, e decolore fuscescenti-flavescentes, murales, septis horizontalibus 9—11, septis verticalibus 1—3, cellulis subcubicis plus minus aequalibus, 36—40 μ longae et 9—13 μ latae.

Insel Buka: Auf den Zweiglein eines *Hydnophytum* [Rechinger Nr. 4756 *b*].

Das Original, welches im Herbare der botanischen Abteilung des k. k. Naturhistorischen Hofmuseums aufbewahrt ist, zeigte im Gegensatze zur Angabe Krempelhuber's a. o. O., in mehreren Apothezien gut entwickelte Hymenien. Diese stimmen, wie auch die Merkmale des Lagers, mit dem Rechinger'schen Stücke vollkommen überein. Die Sporen wurden von Massalongo nicht ganz richtig beschrieben. Auffallend an den vorliegenden Stücken ist die große Zahl winziger, schwarzer Pykniden; es gelang mir indes nicht, in denselben Pyknokonidien aufzufinden.

Graphidaceae.

Graphis (Adans.) Müll. Arg.

Graphis (sect. ***Leucographis***) ***Afzelii*** Ach., Synops. Lichen. (1814), p. 85; Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin. (1824), p. 48, Taf. XII, Fig. 5, et Supplém. (1837), p. 34, Tab. XXXIX, Graph. Fig. 38; Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Histoir. Natur. Genève, vol. XXIX, Nr. 8 (1887), p. 37; Wain. in Botan. Tidskrift, vol. XXIX (1909), p. 135.

Graphis nivea Fée, Essai Cryptog. Écorc. Offic. (1824), p. 49, Taf. XII, Fig. 3.

Insel Buka: Auf den Zweigen eines *Hydnophytum* [Rechinger Nr. 5378].

* ***Graphis*** (sect. ***Solenographa***) ***Bougainvillei*** A. Zahlbr. nov. spec.

Thallus epiphloeodes, tenuissimus, 50—60 μ crassus, continuus, laevigatus, ochraceo-lutescens (ad apothecia albescens), nitidulus, KHO e flavo aurantiacus vel subferrugineus, in margine linea obscuriore angustoque cinctus, subcorticatus; gonidiis chroolepoideis, cellulis concatenatis, subrotundatis, 8·5—10 μ latis, viridescentibus, membrana sat tenui cinctis.

Apothecia sat crebra, plus minus angusta, simplicia, furcata vel pauciramosa, subrecta, varie curvata vel tortuosa, 1—4 *mm* longa et valde angusta, paulum prominula, lateraliter bene thallino-vestita, superne a thallo libera vel tenuissime thallino-vestita, subpruinosa, cinerea; disco angustissimo, parum conspicuo. perithecio integro, fuligineo, lateraliter longitrorsum non sulcato, 0·16—0·19 *mm* lato; labiis rectis vel parum convergentibus; hymenio decolore, in sectione angusto, oblongo, 160—170 μ alto, paulum oleoso, J haud tincto; paraphysibus simplicibus, eseptatis, apice haud latioribus; ascis 8 sporis, sporis decoloribus, oblongis vel oblongo-fusiformibus, apicibus rotundatis, rectis vel leviter curvatis, 9 septatis, cellulis lentiformibus, halone non cinctis, ad septa demum leviter constrictis, 30—35 μ longis et 8—9 μ latis.

Conceptacula pycnoconidiorum minuta, semiemersa, hemisphaerica, nigra; perithecio dimidiato, sub lente fusco; fulcris exobasidialibus; basidiis fasciculatis; pycnoconidiis filiformibus, varie et bene curvatis, arcuatis vel hamatis, 19—23 μ longis et ad 0·5 μ latis.

Insel Bougainville: Bucht von Kieta, auf *Cerbera*-Rinde [Rechinger Nr. 5176].

Habituell gleicht die neue Art der *Graphis illota* Müll. Arg., welche jedoch ein anders gestaltetes Gehäuse besitzt und in die Sektion *Aulacogramma* gehört. In der Sektion *Solenographa* ist die vorliegende Spezies durch das schwache Gehäuse und durch die stets zehnzelligen Sporen gekennzeichnet.

Graphis (sect. ***Eugraphis***) ***tenella*** Ach., Synops. Lich. (1814), p. 81; Müll. Arg., Graphid. Féean. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Natur. Genève, vol. XXIX, no. 8 (1887), p. 32.

Insel Bougainville: Bucht von Kieta, auf *Hoya*-Zweigen [Rechinger Nr. 5174].

* ***Graphis*** (sect. ***Chenographis***) ***modesta*** A. Zahlbr. nov. spec.

Thallus epiphloeodes, effusus, tenuissimus, 50—60 μ crassus, continuus, laevigatus, nitidulus, KHO subaurantiacus, $CaCl_2O_2$ —, in margine linea angustissima nigro cinctus, ecorticatus, fere homoeomericus; gonidiis chroolepoideis; hyphis non amylaceis.

Apothecia immersa, dispersa, linearia, brevia vel elongata, plus minus flexuosa, furcata, stellata vel substellato-ramosa, 2—8 *mm* longa et 0·2—0·25 *mm* lata, margine integro, tenuissimo, nigro, rarius albido-pruinoso; disco dilatato, sed angusto, albido-pruinoso; perithecio fuligineo, solum lateraliter evoluto, basi deficiente; labiis distantibus, longitrorsum non sulcatis; epithecio pulverulento, angusto et sordidescente; hymenio decolore, 80—90 μ alto, J lutescente vel haud tincto; paraphysibus strictis, filiformibus, eseptatis; ascis oblongis, hymenio subaequilongis, 8 sporis; sporis in ascis biserialibus, decoloribus, ellipsoideo-oblongis, apicibus rotundatis, 7 septatis, cellulis lentiformibus, halone non praeditis, membrana tenui cinctis, 18—19 μ longis et 7—7·5 μ latis, J obscure violaceis.

Insel Bougainville: Bucht von Kieta, an *Cerbera*-Rinde [Rechinger Nr. 4539].

Habituell wenig auffällig ist die Art durch den Bau des Gehäuses charakterisiert.

Phaeographis Müll. Arg.

Phaeographis (sect. ***Melanobasis***) ***diversa*** (Nyl.) Müll. Arg.; A. Zahlbr. ap. Reching. in Denkschrift. kaiserl. Akad. der Wissensch. Wien, Band LXXXI (1907), p. 257 (ubi syn.).

Insel Bougainville: Bucht von Kieta, auf den Zweigen einer *Cerbera* [Rechinger Nr. 4523, 4536, 4537, 4564, 5175].

Graphina Müll. Arg.

Graphina (sect. ***Eugraphina***) ***Pelletieri*** (Fée) Müll. Arg.; A. Zahlbr. apud Reching. in Denkschrift. kaiserl. Akad. der Wissensch. Wien, Band LXXXI (1907), p. 230 (ubi. syn.).

Neu-Pommern: Auf *Plumiera*-Bäumen bei Herbertshöhe [Rechinger Nr. 4572].

Opegraphella Müll. Arg.

Opegraphella Puiggarii Müll. Arg.! Lich. epiphylli novi (1890), p. 20.

Opegrapha Puigarii Müll. Arg. in Flora, Band LXIII (1880) p. 42.

Neu-Pommern: Gazellehalbinsel, auf dem Berge Vunakokor, auf Bambus [Rechinger Nr. 1654].

Chiodectonaceae.

Sarcographa Fée.

Sarcographa (sect. ***Eusarcographa***) ***heteroclita*** A. Zahlbr.

Actinoglyphis heteroclita Montg. in Annal. Scienc. Natur., Botan., ser. 2 *a*, vol. XIX (1843), p. 83.

Glyphis heteroclita Montg. in Annal. Scienc. Natur., Botan., ser. 3 *a*. vol. XVI (1851), p. 79; Nyl. Lichen. Japon. (1890), p. 114.

Actinoglyphis Leprieurii Montg., Sylloge (1856), p. 355; Krphbr. in Verhandl. zool.-botan. Gesellsch. Wien, Band XXI (1871), p. 869.

Insel Bougainville: Bucht von Kieta, auf Baumzweigen [Rechinger Nr. 4526, 4538. 4592].

Thallus KHO flavens, demum ferruginascens, corticatus, cortice ex hyphis plus minus horizontalibus tenuibus et dense contextis formato. Apotheciorum margo KHO e flavo sanguineus; perithecium basi

integrum, sat tenue, fuligineum, lateraliter apicem versus attenuatum et fuscescens vel evanescens; epithecium sat crassum, decolor, subpulverulentum, KHO—; hymenium guttulis oleosis numerosis impletum: asci 8 spori; sporae oblongae, apicibus rotundatis, in medio leviter angustatae, olivaceo-vel fumoso-fuscescentes, 6—8 loculares, loculis lentiformibus, 23—26 μ longae et 7·5—9 μ latae. Pycnoconidia subarcuata, 6—7 μ longae, 0·6 μ latae (ex Nyl.).

Mit unserer Pflanze ist nicht zu verwechseln *Sarcographa Leprieurii* Müll. Arg. in Flora, Band LXX (1887) p. 77 (*Opegrapha Leprieurii* Montg. in Annal. Scienc. Natur., Botan. ser. 2*a*, vol. VIII (1837), p. 357 et Sylloge (1856), p. 348).

Sarcographa (sect. ***Eusarcographa***) ***labyrinthica*** Müll. Arg., Graphid. Féean. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Natur. Genève, vol. XXIX, no. 8 (1887), p. 62.

Glyphis labyrinthica Ach., Synops. Lich. (1814), p. 107.

Insel Bougainville: Bucht von Kieta, auf der Rinde von Baumzweigen [Rechinger Nr. 4522, 4540].

Mazosia Mass.

Mazosia strigulina A. Zahlbr. in Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfam., I. Teil, Abteil. 1* (1905), p. 105.

Platygrapha strigulina Nyl., Lich. Ins. Andaman in Bullet. Soc. Linn. de Normandie, ser. 2*a*, vol. VII (1873), p. 172.

Chiodecton strigulinum Wainio, Etud. Lich. Brésil, vol II (1890), p. 147.

Rotula vulgaris Müll. Arg. in Flora, Band LXXIII (1890), p. 191.

Opegrapha (sect. *Rotula*) *radians* Müll. Arg. in Flora, Band LXVI (1883), p. 348.

Rotula radians Müll. Arg., Lich. epiphylli novi (1890), p. 19.

Var. ***granularis*** A. Zahlbr.

Rotula vulgaris β) *granularis* Müll. Arg. in Flora, Band LXXIII (1890), p. 192.

Exsikk.: Puiggari, Lich. Brasil. no. 1730!

Insel Neu-Pommern: Gazellehalbinsel, auf dem Berge Vunakokor bei Toma, auf den Blättern einer Myristica [Rechinger].

Lecanactidaceae.

Platygraphopsis Müll. Arg.

Platygraphopsis interrupta Müll. Arg., Graphid. Féean. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Natur. Genève, vol. XXIX, Nr. 8 (1887), p. 15.

Graphis interrupta Fée, Essai Cryptog. Ecorc. Offic. (1824), p. 41, Taf. VIII, Fig. 1, et Supplém. (1837), Taf. XXXIX, Graphid. Fig. 22.

Platygrapha interrupta Nyl. in Annal. Scienc. Natur., Botan., ser. 4*a*, vol. XI (1859), p. 230 (exclus. synon.).

Insel Bougainville: Bucht von Kieta, an Rinden [Rechinger Nr. 4566].

Thallus epiphloeodes, tenuis, effusus, continuus, inaequali-subgranulosus, albidus, opacus, KHO flavens vel subaurantiacus, $CaCl_2O_2$—, in margine linea obscuriore non cinctus, fere homoeomericus gonidiis chroolepoideis, hyphis non amylaceis.

Apothecia primum parva, 0·2—0·3 *mm* lata, rotunda vel subrotunda, sessilia, dispersa vel approximata, lecanorina, margine thallino permanenter crassiusculo, integro et prominulo cincta, dein elongata et

demum etiam ramosa, lirelliformia, tortuosa, sessilia; disco fusco, opaco, epruinoso, in apotheciis lirelliformibus interrupto et moniliformi vel fere continuo, angusto, paulum immerso; excipulo infra hymenium crassiusculo, fuscescenti-nigro, lateraliter deficiente vel parum et solum in parte superiore evoluto; epithecio fuscescente; hymenio decolore, 170—180 μ alto, modice oleoso, J e pallide coeruleo vinose lutescente; paraphysibus ramoso-connexis, filiformibus, eseptatis; ascis oblongo-clavatis, rectis, apice rotundatis, in parte basali membrana modice incrassata cinctis, 100—110 μ longis et 21—24 μ latis, 8 sporis, sporis in ascis biserialibus, verticalibus, diu decoloribus et demum fuscescentibus oblongis vel oblongo-digitiformibus, apicibus rotundatis, in medio nonnihil parum constrictis, 3 septatis, cellulis cylindricis, loculis polaribus interdum caeteris paulum majoribus, membrana tenui cinctis, 25—28 μ longis et 7·5—9 μ latis (secund. Müll. Arg. 4—6 loculares, 26—35 μ longae et 7 μ latae, demum nigro-fuscae).

Conceptacula pycnoconidiorum punctiformia, immersa, vertice obscuro; fulcris exobasidialibus, pycnoconidiis bacillaribus-filiformibus, subrectis vel leviter arcuatis, 17—20 μ longis et ad 0·5 μ crassis.

Nachdem ich nunmehr Gelegenheit hatte, die Flechte näher kennen zu lernen und die mir vorliegenden Exemplare reichlich die ersten Anlagen der Apothecien aufwiesen, muß ich meine in Engler-Prantl's »Natürlichen Pflanzenfamilien« ausgesprochene Meinung abändern. Die Flechte gehört tatsächlich in die Familie der *Lecanactidaceae*. Die jungen Apothecien sind kreisrund, von ausgesprochen lecanorinischem Habitus; erst später tritt eine Streckung ein und sie erscheinen dann lirellenförmig, mitunter auch verzweigt. Betrachtet man diese verlängerten Apothecien genau, so wird man sehen, daß sie unterbrochen sind und aus mehr weniger kreisrunden, endlich oft ganz zusammenfließenden Einzelhymenien zusammengesetzt werden. Es besitzt demnach *Platygraphopsis interrupta* cyclocarpinische Apothecien, die durch ein einreihiges Aneinandertreten scheinbar lirellinisch werden. Diese Verhältnisse gehen aus Fée's oben zitierter Abbildung nicht mit völliger Klarheit hervor. Es zeigt wohl Fig. 1 *b* in Längsreihen angeordnete Hymenien, doch der cyclocarpinische Charakter derselben ist nicht zur Geltung gebracht.

Die scheinbar lirellenförmigen Apothecien unserer Flechte könnten möglicherweise denselben Wachstumvorgängen, welche E. Baur[1] bei *Pertusaria communis* beobachtet hat, ihren Ursprung verdanken. Er fand, daß ein Weiterwachsen der ascogenen Hyphen seitab von den Mutterepitheicen erfolgen kann. Bildet eine solche Hyphe in ihrem Verlaufe mehrere Carpogene, so können reihenförmig angeordnete Einzelhymenien entstehen.

Platygraphopsis unterscheidet sich von *Schismatomma* durch die gebräunten Sporen, sie verhält sich daher zu letzteren wie *Phaeographis* zu *Graphis*.

Thelotremaceae.

Leptotrema Montg. et v. d. Bosch.

Leptotrema phaeosporum Müll. Arg. in Flora, Band LXV (1882), p. 499.

Thelotrema phaeosporum Nyl. in Annal. Scienc. Natur., Bot., ser. 4*a*, vol. XI (1859), p. 241 et Synops. Lichen. Nov. Caledon. in Bullet. Soc. Linn. Normandie, ser. 2*a*, vol. II (1868), p. 77; Lindau apud Schum. et Lauterb., Nachträge (1905), p. 29.

Insel Bougainville: Bucht von Kieta, auf Baumstämmen [Rechinger Nr. 5169].

Ectolechiaceae.

Tapellaria Müll. Arg.

* ***Tapellaria gilva*** A. Zahlbr. nov. spec.

[1] E. Baur: Die Anlage und Entwicklung einiger Flechtenapothecien. (Flora, Band LXXXVIII, 1901, p. 324 bis 326, Taf. XV, Fig. 6.)

Thallus epiphyllus, membranaceus, facile desquamescens, tenuissimus, effusus, continuus, laevigatus, dilute virescens vel gilvo-virescens, in margine linea obscuriore non cinctus nec radiatus, homoeomericus, gonidiis pleurococcoideis, cellulis subangulosis vel rotundatis, 4—6 μ latis, approximatis, stratum unicum formantibus, laete viridibus, membrana tenui cinctis, hyphis paucis, tennissimis, parum conspicuis, non amylaceis.

Apothecia dispersa, rotunda, parva, 0·4—0·6 *mm* lata, immersa, thallum aequantia, tenuia, membranacea, emarginata; disco plano, fulvo, opaco, madefacto in margine linea angusta obscuriore cincto; excipulo non evoluto; hypothecio angusto pallido, ex hyphis dense intricatis formato; hymenio decolore, pumilo, 31—35 μ alto, J lutescente; paraphysibus tenuissimis, filiformibus, ramosis et connexis; ascis late ovalibus, arthoniaeformibus, ad apicem rotundatis et ibidem membrana incrassata cinctis, 22—25 μ longis et 13—16 μ latis, 8 sporis; sporis in ascis obliquis vel subverticalibus, decoloribus, ovali-oblongis, apicibus utrinque rotundatis, constanter leviter curvatis, 4—6 septatis, septis tenuissimis, cellulis cylindricis, membrana tenui cinctis, 13—16 μ longis et 5—5·5 μ latis, J rubentibus.

Pycnoconidia non visa.

Neu-Pommern: Gazellehalbinsel, Baininggebirge, auf den Blättern einer *Euphorbiacee* [Rechinger Nr. 688].

Habituell gleicht die neue Art der *Tapellaria samoana* A. Zahlbr., doch ist sie in allen Teilen kleiner und ihre Sporen sind stets gekrümmt.

Gyalectaceae.

Microphiale (Stzbgr.) A. Zahlbr.

* ***Microphiale argyrothalamia*** A. Zahlbr. nov. spec.

Thallus epiphyllus, maculas usque 2 *mm* latas, rotundas vel rotundatas confluentesque formans, tenuissimus, continuus, submembranaceus, subargenteus vel plumbeo-argenteus, subnitidus, in margine linea obscuriore non cinctus, homoeomericus, gonidiis in thallis juvenilibus vel in parte marginali thalli evoluti magis concatenatis, caeterum plerumque liberis, chroolepoideis, dilute viridibus, membrana sat tenui cinctis.

Apothecia dispersa, sessilia, minuta, 0·3—0·5 *mm* lata, rotunda, demum elabentia et foveolas relinquentia, aurantiaca, haud nitida, sicca plana vel planiuscula, madefacta leviter convexa et margine dilucido cincta; margine proprio tenui, integro, non prominulo; perithecio decolore, pseudoparenchymatico, cellulis mediocribus, leptodermaticis; hypothecio decolore, ex hyphis dense intricatis formato; hymenio decolore, 52—70 μ alto, J lutescente; paraphysibus tenuissimis, filiformibus, eseptatis, apicibus haud latioribus, vix conglutinatis, strictis; ascis oblongo-vel ellipsoideo-clavatis, hymenio subaequilongis, apice rotundatis et ibidem membrana parum incrassata cinctis, 8 sporis; sporis in ascis subbiserialibus, decoloribus, oblongis vel ellipsoideo-oblongis, apicibus acutato-obtusiusculis, uniseptatis, in medio ad septum leviter constrictis rectis vel subrectis, membrana tenui cinctis, septo tenui, 14—16 μ longis et 5—5·5 μ latis.

Neu Pommern: Gazelle-Halbinsel, Bainig-Gebirge, an lederigen Blättern [Rechinger Nr. 5167].

Von der zunächststehenden *Microphiale foliicola* (Müll. Arg.!) A. Zahlbr. durch den dickeren, silberweißen Thallus, breitere Schläuche, größere, in der Mitte eingeschnürte, sehr häufig schwach gekrümmte Sporen verschieden.

Microphiale lutea f. ***foliicola*** A. Zahlbr. apud Rechinger in Denkschrift. d. math.-naturwiss. Klasse der kaiserl. Akademie der Wissensch. Wien, Band LXXXI (1907), p. 247.

Insel Bougainville: Bucht von Kieta, auf lederigen Blättern [Rechinger Nr. 4909 pr. p.].

Microphiale brachyspora A. Zahlbr.

Biatorinopsis brachyspora Müll. Arg.! Lichen. epihylli novi (1890), p. 16.

Insel Buka: Beim Dorf Jeta, auf lederigen Blättern [Rechinger Nr. 4091].

Von dem Müller'schen Original, mit welchem unsere Pflanze in der Sporengröße vollkommen übereinstimmt, weicht diese durch etwas hellere, mehr gelbliche und etwas flachere Apothezien unwesentlich ab.

Lecideaceae.

Lopadium Körb.

Lopadium phyllogenum A. Zahlbr. in Denkschrift. kaiserl. Akad. der Wissensch. Wien.

Heterothecium phyllogenum Müll. Arg.! in Flora, Band LXIV (1881), p. 106.

Neu-Pommern: Gazellehalbinsel, Baining-Gebirge, auf den Blättern einer *Rhapidophora* [Rechinger Nr. 4145].

Die Stücke aus Neu-Guinea unterscheiden sich von den brasilianischen etwas dadurch, daß der Fruchtrand konstant heller, weißlich ist. Übrigens zeigen auch die Müller'schen Originalien einige Apothecien mit hellem Rand.

Phyllopsoraceae.

Phyllopsora Müll. Arg.

Phyllopsora parvifolia Müll. Arg. in Bullet. Herb. Boissier, vol. II (1894), p. 90.

Lecidea parvifolia Pers. apud Gaudich., Voyage Uranie (1826), p. 192; Nyl. in Annal. Scienc. Natur., Botan., ser. 4*a*, vol. XIX (1863), p. 339.

Insel Bougainville: Bucht von Kieta, an Baumstämmen [Rechinger Nr. 4516].

Collemaceae.

Leptogium (Ach.) S. Gray.

* ***Leptogium*** (sect. ***Euleptogium***) ***subcerebrinum*** A. Zahlbr. nov. spec.

Thallus late expansus, usque 14 *cm* latus, tenuis, 0·2—0·3 *mm* crassus, madefactus violascens, gelatinosus, siccus violascenti-cinereus vel cinereus, opacus, rigidus, utrinque tuberculis minutis dense obsitus et quasi pulverulentus, isidiis et sorediis destitutus, subtus erhizinosus, lobis marginalibus latioribus, 6—8 *mm* latis, rotundatis, convexiusculis, magis substrato adpressis, subintegris vel subcrenulatis, lobis centralibus angustioribus subgyrosis vel subcorniculatis, plus minus adscendentibus, involutis vel subtubulosis, utrinque corticatus, cortice ex unica serie cellularum angulosarum, leptodermaticarum, 5—9 μ latarum formato, strato medullari bene evoluto et bene mucoso, hyphis 1·6—1·8 μ crassis, leptodermaticis, laxe ramosis.

Apothecia ignota.

Insel Bougainville: Bucht von Kieta, an Bäumen [Rechinger Nr. 4609].

Diese habituell sehr auffallende Flechte liegt nur in sterilen Exemplaren vor, es war mir daher nicht möglich, über ihre systematische Bewertung und über ihr Verhältnis zu *Leptogium tremelloides* (Linn. f.) Wainio völlige Klarheit zu erhalten.

Charakteristisch sind die eingerollten, oft hörnchenartigen zentralen Thallusschnitte und die mit zahlreichen, dichtstehenden Höckerchen besetzte Corticalschicht beider Lagerseiten. Diese Höckerchen verursachen daß das Lager im trockenen Zustande wie bestaubt aussieht. *Leptogium inflatum* Müller Arg.! unterscheidet sich durch ein derbes, nicht durchscheinendes und nicht glattes Lager sowie durch eine andere Gestaltung der zentralen Lagerlappen.

Dichodium Nyl.

Dichodium byrsinum (Ach.) Nyl.; A. Zahlbr. apud Rechinger in Denkschrift. kaiserl. Akad. der Wissensch. Wien, Bd. LXXX (1907), p. 256 (ubi syn.).

Insel Bougainville: Bucht von Kieta, auf Baumrinden, fruchtend [Rechinger Nr. 4542].

Shortland-Insel Poperang: Am Strande an Bäumen, fruchtend [Rechinger Nr. 4520, 4579, 4588, 5181].

Pannariaceae.

Pannaria Del.

Pannaria mariana (E. Fries) Müll. Arg.; A. Zahlbr. apud Rechinger in Denkschrift. kaiserl. Akad. der Wissensch. Wien, Bd. LXXX ((1907), p. 257 (ubi syn.).

Insel Bougainville: Bucht von Kieta, an Bäumen, fruchtend [Rechinger Nr. 4529].

F. ***isidioidea*** Müll. Arg.

Insel Bougainville: Bucht von Kieta, auf *Callophyllum*, fruchtend [Rechinger Nr. 4524, 4541, 4550, 4611, 5185].

Shortland-Insel Poperang: Am Strande, an Baumstämmen, fruchtend [Rechinger Nr. 5166].

Coccocarpia Pers.

Coccocarpia pellita (Ach.) Müll. Arg.

Var. ***isidiophylla*** Müll. Arg.

Insel Bougainville: Bucht von Kieta, an Baumstämmen, fruchtend [Rechinger Nr. 2782].

* Var. ***hypoleuca*** A. Zahlbr. nov. var.

Thallus membranaceus, tenuis, 0·07—0·08 *mm* crassus, plumbeo-glaucescens, madefactus aeruginosus, laciniis cuneatis, adpressis, 0·4—1 *mm* latis, contiguis, profunde digitato- vel subpinnatifido-incisis, laevibus, isidiis destitutis, subtus albidis, rhizinis increbris et pallidis. Apothecia maculiformia, usque 3 *mm* lata, ochraceo-crocea, eciliata.

Cortex superior 18—22 μ altus, cortex inferior pallidus; excipulum lutescens; hypothecium ochraceo-lutescens; epithecium pallidum; hymenium J violaceo-coeruleum.

Insel Bougainville: Bucht von Kieta, an Baumrinden [Rechinger Nr. 4586].

Coccocarpia nitida Müll. Arg.; A. Zahlbr. apud Rechinger in Denkschrift. kaiserl. Akad. der Wissensch. Wien, Bd. LXXX (1907), p. 259.

Insel Bougainville: Bucht von Kieta, auf Baumrinden, steril [Rechinger Nr. 4593].

Shortland-Insel Poperang: Am Strande, an Bäumen, steril [Rechinger Nr. 4546] und fruchtend [Rechinger Nr. 5574].

Pertusariaceae.

Pertusaria DC.

* ***Pertusaria*** (sect. ***Pustulatae***) ***Rechingeri*** A. Zahlbr. nov. spec.

Thallus epiphloeodes, effusus, tenuissimus, continuus vel irregulariter et tenuissime rimulosus, substramineoalbidus vel albidus, nitidulus, laevigatus et punctulis albis plus minus adspersus. KHO—, $CaCl_2O_2$—, in margine linea sat tenui nigra partim cinctus, corticatus, cortice 30—50 μ alto, decolore, ex hyphis horizontalibus dense conglutinatis tenuibusque formato; gonidiis pleurococcoideis, globosis, 7—9 μ latis, laete viridibus, infra corticem sitis; hyphis medullaribus non amyloideis.

Verrucae apotheciigerae subhemisphaericae vel convexae, basi in thallum abeuntes, 1—1·5 *mm* latae, laevigatae, corticatae, punctulis albis parce adspersis, ad verticem rotundatae, 3—4 ostiolatae; ostiolis punctiformibus, nigricantibus vel nigris, haud prominulis, nonnihil confluentibus, KHO violascentibus, perithecio pallido; nucleo guttulis oleosis numerosis inpleto, I coeruleo; paraphysibus tenuissimis, filiformibus, dense ramoso-connexis; ascis cylindrico-clavatis, rectis vel leviter curvatis, membrana apicem ascorum versus bene incrassata cinctis, 2—6 sporis; sporis in ascis biserialibus, decoloribus, simplicibus, oblongis vel ellipsoideis, membrana crassa, transversim costulata cinctis, 65—95 μ longis et 40—45 μ latis.

Pycnoconidia non visa.

Insel Bougainville: Bucht von Kieta, auf glatten Rinden [Rechinger Nr. 4607].

Die neue Art schließt sich der brasilianischen *Pertusaria acromelana* Müll. Arg. und der neukaledonischen *Pertusaria melaleucoides* Müll. Arg. an und gleicht habituell insbesondere der ersteren. Von dieser unterscheidet sie sich durch vielmals größere Sporen, deren Wandung eine deutliche Skulptur besitzt, von jener durch die 2—6sporigen Schläuche, kleinen Sporen und den nicht eingedrückten Scheitel der Fruchtwarze.

Lecanoraceae.

Lecanora Ach.

Lecanora chlarona Nyl.

Insel Neu-Pommern, an *Plumiera*-Bäumen bei Herbertshöhe [Rechinger Nr. 4571].

Usneaceae.

Usnea (Dill.) Pers.

Usnea dasypoga var. ***plicata*** (L.) Hue.

Insel Neu-Pommern: Auf dem Berge Vunakokor, ca. 500 M. ü. d. M., an Bäumen, steril [Rechinger Nr. 4105, 4697].

Buelliaceae.

Buellia D. Notrs.

Buellia Lauri-Cassiae (Fée) Müll. Arg.; A. Zahlbr. apud Rechinger in Denkschrift. kaiserl. Akad. der Wissensch. Wien, Bd. LXXX (1907), p. 275 (ubi syn.).

* Var. ***euthallina*** A. Zahlbr. nov. var.

Thallus epiphloeodes crassiusculus, 0·15—0·2 *mm* altus, irregulariter rimosus, cinerascenti-albidus, farinosus, opacus, KHO e flavo sanguineus, in margine linea nigra cinctus.

Apothecia sessilia, prinum plana et margine proprio nigro, integro, bene prominulo cincta, demum leviter convexa, margine plus minus depresso, 1—1·2 *mm* lata; sporis in ascis ovali—clavatis 8 nis, fusiformi-oblongis, apicibus rotundatis, rectis vel subrectis, 3 septatis, ad septa demum leviter constrictis, 18—23 μ longis et 5·5—7 μ latis.

Conceptacula pycnoconidiorum immersa; vertice punctiformi, nigro; fulcris exobasidialibus; basidiis ampulaceo-filiformibus; pycnoconidiis bacillaribus, rectis, apicibus retusis, 3·5—4 μ longis et ad 0·5 μ latis.

Insel Neu-Pommern: An *Plumiera*-Bäumen bei Herbertshöhe [Rechinger Nr. 4570].

In den charakteristischen Merkmalen (KHO +, sporae 3-septatae) mit dem Typus übereinstimmend, mußte die vorliegende Flechte von diesem wegen der dicken, rissigen Kruste und wegen der größeren

Sporen getrennt werden. Vielleicht handelt es sich um eine eigene Art; Sicherheit darüber könnte erst nach Feststellung der Variationsgrenzen der *Buellia Lauri-Cassiae* auf Grundlage eines reichen Materials gewonnen werden.

* ***Buellia corallizans*** A. Zahlbr. nov. spec.

Thallus epiphloeodes, late effusus, tenuis, ad 0·1 *mm* crassus, continuus, laevigatus, lacteus, subnitidus, KHO superne flavens, isidiis subochraceo-carneis, plus minus dispersis vel dense congestis, coralloideis, cylindricis, sat brevibus, 0·4—0·6 *mm* altis, ecorticatis, KHO ferrugineis obsitus, sorediis destitutus, in margine linea nigra cinctus, corticatus, cortice tenui, decolore, ex hyphis subhorizontalibus, tenuibus, dense congestis formato; gonidiis pleurococcoideis, glomeratis; medulla alba, KHO e flavo ferruginea, J—, ex hyphis tenuibus dense intricatis formata.

Apothecia dispersa, rarius approximata, rotunda, subimmersa, vel emergentia, nigra, subnitida, usque 1·8 *mm* lata, sat tenuia, concava, demum subplana; disco epruinoso, fere scabriusculo; margine proprio tenui, subintegro, primum acutiusculo et bene prominulo; excipulo fusco-nigro, ex hyphis dense intricatis formato, cum hypothecio fusco-nigro confluente; epithecio fusco, NO_5—; hymenio non oleoso, decolore, 90—110 μ alto, J e coeruleo obscurato; paraphysibus simplicibus, filiformibus, ad apicem clavatis, gelatinam haud copiosam dense percurrentibus; ascis clavatis, hymenio subaequilongis, ad apicem rotundatis et ibidem membrana modice incrassata cinctis, 8 sporis; sporis in ascis subbiserialibus, olivaceo-fumosis vel fuscis, ellipsoideis, ovali-ellipsoideis val ovalibus, apicibus rotundatis vel subangustatis, uniseptatis, ad septa nonnihil paulum angustatis, membrana et septo tenui, 11—16 μ longis et 7—8 μ latis.

Pycnoconidia non visa.

Insel Bougainville: Bucht von Kieta, auf entrindeten Baumstämmen [Rechinger Nr. 4525, 4531, 4573].

Die neue Art ist durch die verhältnismäßig großen, mehr weniger vertieften Apothecien und durch die Isidienbildung des Lagers charakterisiert. Die durch Kalilauge rot gefärbte Flechtensäure wird aus der Lösung in 10—13 μ langen Nadeln ausgeschieden.

Physiaceae.

Pyxine (E. Fr.) Nyl.

Pyxine Meissneri Tuckm. in Procced. Americ. Acad. of Arts and Scienc., vol. IV (1860), p. 400; Wainio, Etud. Lich. Brésil, vol. 1 (1890), p. 153; Malme in Bihang till Kgl. Vet.-Akad. Handling., Band XXIII, Afd. III, Nr. 13 (1897), p. 35.

Var. ***convexula*** Malme l. s. c. p. 37.

Neu-Pommern, Gazellehalbinsel: Herbertshöhe, auf *Plumiera*-Rinde [Rechinger Nr. 5168].

Flechten der Hawaiischen Inseln.

Von Dr. Alexander Zahlbruckner.

Graphidaceae.

Graphis (sect. ***Fissurina***) ***triticea*** Nyl.! in Acta Soc. Scienc. Fennic., vol. VII (1863). p, 470, et in Annal. Scienc. Natur., Botan., ser. 4*a*, vol. XIX (1863), p. 367.

Thallus KHO sanguineo-rufescens. Perithecium integrum, molle, lutescens, ex hyphis intricatis formatum, KHO rufescens, extus lateraliter crasse thallino-vestitum. Epithecium sat tenue, inaequale, pulverulentum, murino-cinerascens. Asci cylindrici vel cylindrico-saccati, ad apicem rotundati. Sporae in ascis uniseriales vel in parte inferiori asci biseriales, 4-rarius 5 loculares, loculis apicalibus subhemisphaericis, 2 vel 3 internis depresso-sublenticularibus, membrana crassa cinctae, 21—27 μ longae et 12—16 μ latae.

F. ***lactea*** A. Zahlbr. nov. f.

Thallus lacteo-albus, subnitidus.

Insel Hawaii. Vulkan Kilauea, auf *Metrosideros*-Zweigen [Rechinger Nr. 2517].

Chiodectonaceae.

* ***Sarcographa*** (sect. ***Eusarcographa***) ***Rechingeri*** A. Zahlbr. nov. spec.

Thallus epiphloeodes, late effusus, tenuis (140—200 μ crassus), continuus, parum verruculoso-inaequalis, lacteus, nitidulus, KHO e flavo aurantiacus, Ca Cl_2 O_2 —, sorediis et isidiis destitutus, superne corticatus, cortice decolore, 18—30 μ crasso, subchondroideo, ex hyphis longitudinalibus, tenuibus et conglutinatis formato; medulla alba, ex hyphis non amylaceis formata; gonidiis chroolepoideis, paucis, in parte basali thalli sitis.

Apothecia elavato-sessilia, congesta, rarissime solitaria, in stromate plus minus evoluto disposita, valde variabilia, rotunda, rotundata, irregularia, elongata vel linearia et dein furcata vel pauciramosa, 0·4—2 *mm* longa et 0·2—0·4 *mm* lata, lateraliter thallino-vestita, margine thalino albido vel cinerascente, ad verticem nonnihil obscurato, sat crasso, KHO rufescente, inflexo, corticato, medullam includente; disco nigro, opaco; excipulo fuligineo, integro, infra hymenium valde incrassato, lateraliter tenuiore et usque ad discum ascendente; epithecio tenui, pulverulento; hymenio 160—180 μ alto, dilute sordidescente, superne obscurato, fusco-nigricante et KHO rufescente, dense insperso, hinc inde rudimentariter columellato, J non tincto; paraphysibus haud conspicuis, in KHO visis simplicibus, filiformibus, eseptatis, ad 1·5 μ crassis, ad apicem non latioribus; ascis hymenio subaequilongis, anguste oblongis vel oblongo-clevatis, ad apicem rotundatis et membrana modice incrassato cinctis, 8 sporis; sporis in ascis subbiserialibus, verticalibus, e decolore mox fumoso-olivaceis, oblongis, utrinque rotundatis, rectis vel curvulis, 8 septatis (loculis lentiformibus), 36—40 μ longis et 10—12 μ latis.

Pycnoconidia non visa.

Insel Hawaii: Vulkan Kilauea, auf Baumzweigen [Rechinger Nr. 2524, 2560.

Eine auffallende Art, ausgezeichnet durch die verhältnismäßig großen und mannigfach gestalteten Apothecien und die großen Sporen. Das Stroma ist nicht immer gut ausgebildet und die Apothecien erinnern dann an diejenigen der Gattung *Phaeographis*, indes erlaubt die Art der Sporenseptierung, das heißt die Gestalt der Zellfächer und die Gestalt der Paraphysen, eine Einreihung in die letztere Gattung nicht.

Lecideaceae.

Megalospora sulphurata Mey. et Fw. — A. Zahlbr. Flechten, apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfam., I. Teil, Abt. 1*, p. 134, Fig. 63, I.

Insel Hawaii: Am Wege vom Kilauea zum Kilauea-iki, an Metrosideroszweigen [Rechinger Nr. 3323] und auf dem Vulkan Kilauea, auf der Rinde von Acacia Koa [Rechinger Nr. 2525, 2602].

Cladoniaceae.

Cladonia pycnoclada α flavida Wain., Monogr. Cladon. Univ., vol. I (1887), p. 38.

Insel Hawaii: Vulkan Kilauea, zwischen Moosen auf der Erde, steril [Rechinger Nr. 2584, 3130, 3153].

Cladonia fimbriata α simplex (Weis) Flw. — Wain., Monogr. Cladon. Univ., vol. II. (1894), p. 256.

Insel Hawaii: Vulkan Kilauea, auf dem Erdboden, steril [Rechinger Nr. 2555, 2558].

Stereocaulon proximum Nyl., Synops Lich., vol. I (1860), p. 237, Tab. VII, Fig. 14; Hue in Nouv. Archiv. Muséum, ser. 3*a*, vol. X (1898), p. 244.

Insel Hawaii: Vulkan Kilauea, auf dem Erdboden, auf verwitterter Lava, fruchtend [Rechinger Nr. 2545. 3146].

Acarosporaceae.

Acarospora citrina A. Zahlbr.

Urceolaria citrina Tayl. in Hook., London Journ. of Botany, vol. VI (1847), p. 158.

Placodium (sect. *Acarospora*) *citrinum* Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI (1888), p. 536.

Lecanora bella Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 4*a*, vol. III (1855), p. 156.

Acarospora bella Jatta in Malpighia, vol. XX (1906), p. 10.

Lecanora xanthophana Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4*a* vol. XV (1861), p. 379; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3*a*, vol. III (1891), p. 75; Tuck., Synops. North. Americ. Lich., vol. I (1882), p. 201.

Placodium (sect. *Acarospora*) *xanthophanum* Müll. Arg. in Flora, vol. LXII (1879), p. 295.

Acarospora xanthophana Jatta in Malpighia, vol. XX, 1906, p. 10.

Insel Oahu: Punch bowle, auf vulkanischem Gestein [Rechinger Nr. 2741].

Pannariaceae.

Pannaria mariana (E. Fr.) Müll. Arg. — A. Zahlbr. in Denkschr. d. math.-naturw. Klasse d. kais. Akad. Wissensch. Wien, Band LXXXI, 1907, p. 257. (ubi syn.).

Insel Hawaii: Vulkan Kilauea, auf *Metrosideros*-Zweigen [Rechinger Nr. 2521].

Erioderma unguigerum Nyl. in Annal. Scienc. Natur., Botan., ser. 4*a*, vol. XI (1859), p. 257, et Synops. Lichen., vol. II (1863), p. 47, Tab. IX, Fig. 32; Hue in Bullet. Soc. Botan. France, vol. XLVIII, Sess. extr.-ord. p. XLIX.

Lichen unguigerus Bory, Voy. dans l. quatre îles, vol. III (1803), p. 101.

Nephroma unguigerum Ach., Lichgr. Univ. (1810), p. 253.

* Var. ***marginatum*** A. Zahlbr. nov. var.

Lobi thalli, imprimis centrales in margine granuloso-isidiosi, isidiis aeruginascenti-cinereus, thallo paulum obscurioribus.

Thallus dorsiventralis, superne corticatus, cortice 26—36 μ alto, fere decolore, pseudoparenchymatico, cellulis subangulosis, 6—12 μ latis, membrana modica cinctis, in seriebus superposiits 4—5, supremis pro magna parte in hyphas elongatas, cylindricas, septatas (cellulis cylindricis), leptodermaticas, increbre reticulatim connexas abeuntibus; stratum gonidiale infra corticem situm, 50—70 μ altum, gonidiis scytonemeis, hyphis leptodermaticis, plus minus verticalibus, haud densis, in parte strati corticalis densius septatis; medulla alba, stuppea, ex hyphis utplurimum, imprimis ultimis, horizontalibus, 3·5—4 μ crassis, leptodermaticis, septatis (cellulis cylindricis) formata.

Insel Hawaii: Vulkan Kilauea auf Zweigen von *Metrosideros* [Rechinger Nr. 2543].

Die neue Varietät unterscheidet sich von Typus durch die sorediöse Berandung der Lagerlappen.

Stictaceae.

Sticta (sect. ***Stictina***) ***crocata*** Ach., Method. Lich. (1803), p. 277; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4*a*, vol. III (1901), p. 81 (ubi syn.).

* F. ***sandwicensis*** A. Zahlbr. nov. f.

Thallus magis laciniatus, laciniis primariis angustioribus, 4—7 *mm* latis.

Es ist dies jene Form, welche Nylander (Synops. Lich., I, p. 339) erwähnt, ohne sie zu benennen.

Insel Hawaii: Vulkan Kilauea, auf *Metrosideros*-Zweigen, steril [Rechinger Nr. 2544, 2556].

Zu dieser Form gehört auch jene Pflanze, welche von Wawra im Wailakutal auf Maui gesammelt wurde [Wawra Nr. 1848], doch zeigt das Exemplar auch einige wenige, normal breite Lagerlappen.

Peltigeraceae.

Peltigera rufescens (Sm.) Hoffm.

Insel Hawaii: Vulkan Kilauea, auf dem Erdboden, steril [Rechinger Nr. 2541, 3121].

Peltigera polydactyla (Neck.) Hoffm.

Insel Hawaii: Vulkan Kilauea, auf dem Erdboden, fruchtend [Rechinger Nr. 3136, 3154].

Lecanoraceae.

Lecanora flavovirens Fée, Essai Cryptog. Ecorc. Offic. (1824), p. 115, Taf. XXIX, Fig. 3 et Supplém. (1837), p. 111, Tab. XLII, Fig. 34; Nyl. in Ann. Scienc. Natur., Botan., ser. 5ª, vol. VII (1867), p. 312, et in Bullet. Soc. Linn. Normandie, ser. 2*a*, vol. III (1869), p. 8; Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. IX (1887), p. 89; Wainio, Etud. Lich. Brésil, vol. I (1890), p. 82.

Insel Hawaii: Vulkan Kilauea, auf den Stämmen der *Acacia Koa* [Rechinger Nr. 2523, 2562].

Parmeliaceae.

Parmelia perlata Krphbr. Wain., Etud. Lich. Brésil, vol. I (1890), p. 28.

Insel Hawaii: Vulkan Kilauea, an Baumzweigen, steril [Rechinger Nr. 2580, 2581].

Parmelia laevigata Ach. — Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4*a*, vol. I (1899), p. 146.

Insel Hawaii: Vulkan Kilauea, an *Metrosideros*-Zweigen, steril [Rechinger Nr. 2517, 2535].

Parmelia conspersa var. ***subconspersa*** Hue in Nouvell. Archiv. du Muséum, ser. 4*a*, vol. I, (1899), p. 142.

Parmelia subconspersa Nyl. in Flora, vol. LII (1869), p. 293.

Insel Oahu: »Diamond Head« bei Honolulu, auf Lava [Rechinger Nr. 5072].

* Var. ***ambigua*** A. Zahlbr. nov. var.

Thallus ut in var. *isidiata* Anzi, sed medulla KHO dilute flavescens, nunquam rubescens. Thalli lobi marginales 4—5 *mm* lati.

Insel Oahu: »Diamond Head« bei Honolulu, auf Lavablöcken, steril [Rechinger Nr. 2596].

* ***Parmelia (Xanthoparmelia) Kilaueae*** A. Zahlbr. nov. var.

Thallus substrato laxe adhaerens, rigidiusculus, superne stramineo-lutescens, nitidus, KHO flavens, $CaCl_2O_2$ —, subtus niger, rhizinis brevibus, ramosis dense obsitis, pannosis usque ad marginem, iteratim dichotome (rarius sympodialiter) divisus, laciniis semipatentibus, sat laxis, utplurimum linearibus et brevibus, 2—5 *mm* longis et 1—2 *mm* latis, rare latioribus, usque 3 *mm* latis et subcuneatis, ad apicem acutatis vel rotundatis, sinubus rotundis, laevigatus, sorediis et isidiis destitutus; utrinque corticatus, cortice superiore decolore, 17—19 μ alto, cortice inferiore nigro, 16—19 μ crasso; medulla alba, KHO e flavo mox sanguinea, $CaCl_2O_2$, ex hyphis dense intricatis, leptodermaticis, 2—3 μ crassis formata; strato gonidiali angusto, gonidiis globosis, 6—8 μ latis.

Apothecia et pycnoconidia ignota.

Insel Hawaii: Vulkan Kilauea, auf Baumzweigen [Rechinger Nr. 3385].

Habituell gleicht *Parmelia Kilaueae* einer sehr kleinen, weniger verzweigten *Parmelia caraccensis* var. *guatemalensis* Stnr. oder noch mehr einer kleinen *Parmelia reducens* Nyl., welcher sie gewiß auch näher steht als der ersteren. Von letzterer unterscheidet sich das sterile Lager unserer Flechte durch die Kalilaugereaktion der Markschicht.

Usneaceae.

Usnea (Dill.) Pers.

Usnea Steineri A. Zahlbr. ap. Schiffner in Denkschr. der math.-naturw. Klasse der kais. Akad. der Wissensch. in Wien, Bd. LXXXIII (1909), p. 186, Tab. III, Fig. 1—4.

Insel Hawaii: Kilauea, auf den Zweigen von *Cyathodes Tameiameiae* Cham., steril [Rechinger Nr. 2106].

Im Habitus und im anatomischen Bau stimmt die Pflanze gut zu meiner Art; da ich jedoch die Sporen nicht messen konnte, ist die Bestimmung nicht absolut sicher.

Buelliaceae.

Buellia spuria Körb., Parerg. Lichenol. (1860), p. 183; Th. Freis, Lichgr. Scandin., vol I (1874), p. 605; Oliv., Expos. Lich. Quest. France, vol. II (1901), p. 154.

Lecidea spuria Schoer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 3*a* (1828), p. 127.

Insel Oahu: »Diamond Head« bei Honolulu, auf Lavablöcken [Rechinger Nr. 4331].

Flechten der Insel Ceylon.

Von Dr. Alexander Zahlbruckner.

Strigula complanata var. ***nematora*** (Mont.) Müll. Arg.

Auf den Blättern eines Baumes im botanischen Garten in Peradenyia [Rechinger Nr. 1674].

Strigula elegans var. ***genuina*** f. ***hirtella*** Müll. Arg.

Auf den Blättern eines Loranthus bei Kandy [Rechinger Nr. 2749].

* ***Buellia*** (sect. ***Eubuellia***) ***ceylanensis*** A. Zahlbr. nov. spec.

Thallus epilithicus, crustaceus, late effusus, uniformis, tartareus tenuis, 0·2—0·25 *mm* crassus, laevis, cinerascenti-albidus, subopacus, KHO e flavo aurantiaco-sanguineus, $CaCl_2O_2$ stramineo-lutescens, areoleato-rimulosus vel areolatus, areolis 0·5—0·8 *mm* latis, planis, fissuris tenuissimis seperatis, areolis primariis primum discretis, dein confluentibus, sorediis et isidiis destitutus, in ambitu protothallo tenui, fuscescente vel fusco, radiatim fimbriatulo cinctus; ecorticatus; medulla alba, J violacea, KHO e flavo subsanguinea, $CaCl_2O_2$ — vel dilute lutescente, ex hyphis ad 3·5 μ crassis, dense intricatis formata; gonidiis palmellaceis, cellulis 9—15 μ latis.

Apothecia numerosa, primum immersa, demum subemerso-adpressa, parva, evoluta usque 1 *mm* lata, dispersa vel plus minus congesta, rotunda vel rotundata, primum margine thallo concolore vel superne albido et extus obscurato, annulari, demum obscurato, integro, tenui, parum prominulo cincta; disco nigro, opaco, leviter concavo vel subplano, epruinoso; perithecio fusco-nigricante, angusto, integro, ad verticem paulum latiore, extus thallino-vestito, sed in margine gonidia non continente; hymenio in parte superiore umbrino-fusco, ceterum decolore, guttulis oleosis non insperso, 85—100 μ alto, J violaceo-coeruleo, demum obscurato; paraphysibus conglutinatis, filiformibus, ad 1·5 μ crassis, simplicibus, eseptatis, ad apicem clavatis et fuscis, capitibus ad 3·5 μ latis, cohaerentibus; ascis hymenio parum brevioribus, oblongo-vel ovali- clavatis, ad apicem rotundatis et ibidem membrana incrassata cinctis, 8 sporis; sporis in ascis biserialibus, fuscis, ellipsoideis, rarius oblongo- vel ovali-ellipsoideis, utrinque rotundatis, rectis vel subrectis, uniseptatis, ad septa non vel levissime constrictis, septa tenui, membrana tenui cinctis, 10—14 μ longis et 5—5·5 μ latis.

Pycnoconidia non visa.

Auf Quarzbändern im Urgestein (Syenit) bei Kandy [Rechinger Nr. 2768].

Die neue Art gehört in die Gruppe der *Buellia aethalea* (Ach.) N. Fr. und ist vor allem durch die scheinbar lecanorinische Berandung der Apothecien ausgezeichnet. Diese sind jedoch infolge des dunklen, das Hymenium allseitig umfassenden Gehäuses typisch lecideinisch.

Pyxine cocoës (Sw.) Nyl.

Auf kultivierter *Oreodoxa regia* bei Kandy, fruchtend [Rechinger Nr. 2695].

Physcia (sect. ***Dirinaria***) ***aegiliata*** (Ach.) Nyl.

Auf kultivierter *Oreodoxa regia* bei Kandy, fruchtend [Rechinger Nr. 2694].

---

3. Hepaticae Samoanae.

II. Nachtrag.[1]

Bearbeitet von F. Stephani (Ötzsch bei Leipzig).

Aneura Dum.

* *Aneura Vitiensis* Stephani in Hedwigia, p. 28 (1893); Species Hepaticar., vol I, p. 246.

Insel Upolu: Im Waldgebiet ober Utumapu an Bäumen Nr. 3180.
Bisher nur von den Vitiinseln bekannt.

Plagiochila Dum.

* *Plagiochila propinqua* Sande Lac. Synops. Hepat. Javan., p. 8; Stephani, Spec. Hepatic., vol. II, p. 286.

Samoa: Moute. Nr. 13 (com. Dr. Reinecke).
Bisher von Java, Neuguinea, Malacca, Sumatra und Borneo bekannt.

P. Reineckeana Stephani in Reinecke, Fl. Sam. Ins. in Engl. Bot. Jahrbücher, Bd. 23, p. 305. — Stephani Spec. Hepatic., vol. II, p. 580.

Insel Upolu: In Urwäldern ober Utumapu, an Bäumen. Nr. 5360.

Chiloscyphus Corda.

Chiloscyphus Nadeaudii Stephani, Spec. Hepatic., vol. III, p. 220.

Samoa: Moute. Nr. 1 (com. Dr. Reinecke).
Bisher nur von Tahiti bekannt.

Mastigobryum Nees.

* ***Mastigobryum confertissimum*** Stephani nov. spec.

Magna, pallide flavicans, flaccida, corticola. Caulis ad 6 *cm* longus, pallidus, debilis, regulariter furcatus, furcis 2 *cm* longis, flagellis longis numerosis. Folia culina, maxime conferta, recte patula, stricta, parum concava, in plano anguste oblonga (4·75 *mm* longa, apice 1 *mm* lata, basi 2·5 *mm* lata) apice oblique truncata, acute triloba, lobis inaequalibus, externis angustioribus, medio late triangulato pauli-

---

[1] Vgl. F. Stephani in Rechinger, Bot.-zool. Ergebnisse einer Forschungsreise nach den Samoainseln etc.:
I. Teil in diesen Denkschriften, Bd. 81, p. 288—299 (1907), und
III. » » » » 85 » 197—201 (1910) I. Nachtrag.

denticulato, sinubus obtusis. Cellulae superae 27 × 36 μ trigonis magnis subnodulosis, basales 36 × 54 μ trigonis maximis nodulosis. Amphigastria parva, caule parum latiora, subrotunda, plena, margine supero repando.

Insel Upolu: Auf Bäumen im Kammgebiet des Berges Lanutoo, Nr. 5366, 600 bis 700 *m* s. m.

* ***Mastigobryum falcifolium*** Stephani nov. spec.

Planta mediocris, pallide flavicans, flaccida, corticola. Caulis ad 3 *cm* longus, repetito furcatus, furcis 1 *cm* longis; flagellis maxime numerosis longissimis. Folia caulina opposita, sublinearia (2 *mm* longa, 0·67 *mm* lata) falcatim patula, apice grosse trilobata, lobis triangulatis apiculatis, sinubus subacutis, sub apice leviter constricta, basi parum latiora. Cellulae superae 18 × 27 μ trigonis majusculis, in vitta 27 × 36 μ trigonis magnis acutis. Amphigastria parva, caule parum latiora, subquadrata, foliis utrinque breviter coalita, apice truncata, recurva, irregulariter valideque dentata.

Insel Upolu: In Urwäldern bei Tiavi, auf Bäumen. Nr. 5370.

* ***Mastigobryum integristipulum*** Stephani nov. spec.

Minor, pallide olivacea, gracilis, dense caespitosa. Caulis ad 2 *cm* longus, furcatus, saepe simplex. Folia caulina contigua, recte patula, plano-disticha, oblonga (1 *mm* longa, 0·58 *mm* lata), asymmetrica, margine postico stricto, antico leviter arcuato, apice quam basis duplo angustiora, trilobata lobis aequalibus late triangulatis acutis; cuticula aspera. Cellulae superae 18 μ, in vitta 18 × 27 μ trigonis nullis, parietibus tenuibus; cuticula aspera. Amphigastria caulina magna, subrectangulata 0·4 *mm* longa, 0·33 *mm* lata, apice retusa, lobis rotundatis.

Verbreitung: Samoa, Nova Caledonia, Luzon.
Insel Upolu: Auf Zweigen von Urwaldbäumen auf dem Berge Lanutoo. Nr. 5367.
Insel Savaii: In Urwäldern auf dem Vulkan Maungaafi. Nr. 5368.

* ***Mastigobryum Upoluense*** Stephani nov. spec.

Sterilis, mediocris, pallide flavicans, rigidula et fragilis, dense caespitosa. Caulis ad 4 *cm* longus, repetito-furcatus, furcis 1 *cm* longis; flagellis numerosis longis. Folia caulina parum imbricata, parum concava, in plano oblonga leviterque falcata (1·7 *mm* longa, inferne 1 *mm* lata, apice 0·5 *mm* lata) truncata, tridentata, dentibus vix prominulis obtusis. Cellulae superae 13 μ trigonis majusculis, basales 27 × 36 μ, trigonis magnis acutis. Amphigastria caulina parva, remota, cauli aequilata, subquadrata, apice late truncato-rotundata, repanda.

Insel Upolu: Auf Bäumen im Kammgebiet des Berges Lanutoo. Nr. 3362.

Lophocolea Nees.

* *Lophocolea Salaccensis* Stephani, Spec. Hepatic., vol. III, p. 943 (1906).

Insel Upolu: Berg Lanutoo, ca. 700 *m* s. m. Nr. 5362.
Bisher nur von Java bekannt.

Trichocolea Dum.

* *Trichocolea Samoana* Stephani nov. spec.

Sterilis major pallida, flaccida, dense depresso caespitans. Caulis ad 8 *cm* longus nudus, remote breviterque pinnatus, pinnis dense pinnulatis. Folia caulina remotiuscula, parum imbricata, postice

breviter inserta, libera, valde asymmetrica, disco basali integro brevissimo, oblique truncato, antice unam cellulam longo, postice 2 cellulos longo, apice quadrilobato, lobis inaequalibus, postico trifido, laciniis opposito-pinnatis, remotis, simplicibus vel furcatis, reliquis sensim brevioribus et angustioribus, similiter ramosis; cuticula aspera. Amphigastria caulina magna, profundissime bisbifida, laciniis bipinnatis.

Insel Upolu: Auf Bäumen in den Urwäldern des Berges Lanutoo. Nr. 3063.

Schistochila Dum.

**Schistochila Samoana* Stephani, Spec. Hepatic., vol IV, p. 78 (1909).

Sterilis mediocris sed grandifolia, pallide virens flaccida et tenera. Caulis ad 7 *cm* longus validissimus nudus parum ramosus. Folia caulina contigua, subrecte patula, plano-disticha lanceolata, 8 *cm* longa, medio supero-denticulato, apice acuta. Lobulus anticus oblique insertus (ala itaque oblanceolata, superne 1 *mm* lata integerrima), subrectangulatus 2 *mm* latus, 4 *mm* longus, apice recte truncatus paucidentatus, margine libero subintegerrimus folii marginem parum superans. Amphigastria majuscula late obcuneata ad medium bifida laciniis parum ciliatis.

Insel Upolu: Berg Lanutoo. Nr. 5331.

**Schistochila truncatiloba* Stephani nov. spec.

Sterilis, olivacea, flaccida, rupicola. Caulis ad 25 *mm* longus, nudus, parum ramosus. Folia caulina oblonga, 1·83 *mm* longa, medio 0·83 *mm* lata, apice acuta, sub apice sparsim remoteque denticulata. Cellulae superae 36 μ, basales 27 × 54 μ trigonis majusculis acutis. Lobus anticus duplo brevior subrhomboideus (0·9 *mm* longus, 0·67 *mm* latus) oblique insertus (ala itaque 0·5 *mm* lata) truncatus, angulo acuto, integerrimus vel ipsa basi paucispinosus. Amphigastria nulla.

Insel Upolu: Auf Bäumen auf dem Berge Lanutoo. Nr. 5369.

Madotheca Dum.

* *Madotheca Tahitensis* Stephani, Spec. Hepatic., vol. IV, p. 293 (1910).

Insel Upolu: Auf Urwaldbäumen bei Tiavi. Nr. 5364; auf dem Berge Lanutoo. Nr. 5363.
Bisher von Tahiti bekannt.

Frullania Raddi.

* *Frullania apiculata* Nees, Synops. Hepatic., p. 452. — Montagne in Ann. scienc. nat., Serie III, p. 116 (1848).

Insel Savaii: Vulkan Maungaafi, ca. 1500 *m*, s. m. auf Bäumen. Nr. 2932.

Euosmolejeunea Spruce.

Euosmolejeunea uvifera Spruce.

Lejeunea uvifera Montagne in Ann. scienc. nat., sér. III, p. 114 (1848), Taf. 6, Fig. 1*a*.
Insel Ceylon: Bei Kandy, in Wäldern auf Erde. Nr. 2742*a*.

Hygrolejeunea Spruce.

Hygrolejeunea laxiretis Stephani in Hedwigia, p. 102 (1896).

Insel Upolu: Bei Utumapu auf Bäumen. Nr. 3216.

Pycnolejeunea Spruce.

* *Pycnolejeunea imbricata* Stephani.

Syn. *Lejeunea imbricata* Nees. Synops. Hepat., p. 359.

Insel Upolu: In Urwäldern bei Tiavi auf den Stämmen von Baumfarnen. Nr. 2628.

Microlejeunea Stephani.

* *Microlejeunea erectifolia* Stephani.

Syn. *Harpalejeunea erectifolia* Spruce, Hepatic. Americ. And., p. 173.

Insel Upolu: An Bäumen nahe der Küste bei Leulumoenga. N. 2665.

Mastigolejeunea Spruce.

* *Mastigolejeunea repleta* Taylor; Stephani in Hedwigia, p. 139 (1890).

Insel Upolu: Im Waldgebiet ober Utumapu an Bäumen. Nr. 3202.

4. CRUSTACEA.

I. TEIL.

Decapoda Brachyura aus Samoa.

(Unter Berücksichtigung der Sammlungen des k. k. Naturhistorischen Hofmuseums in Wien.)

Von Dr. Otto Pesta (Wien).

Mit 5 Textfiguren und Tafel III.

Alphabetisches Verzeichnis der von Dr. K. Rechinger auf Samoa (Savaii und Upolu) gesammelten Brachyurengattungen und Arten.

(Die mit einem Sternchen (*) versehenen Gattungsnamen beziehen sich auf Synonyma.)

* *Acanthopus* (siehe *Percnon*).
Actaea tomentosa.
— *rüppelli.*
Atergatis floridus.
Brachynotus harpax.
Calappa hepatica.
* *Cardiosoma* (siehe *Cardisoma*).
Cardisoma carnifex.
Carpilius maculatus.
Carupa laeviuscula.
Cymo melanodactylus.
Eriphia laevimana.
— *nabricula.*
* *Eurüppellia* (siehe *Rüppellia*).
* *Gelasimus* (siehe *Uca*).
Grapsus grapsus.
— *strigosus.*
— sp.
* *Heterograpsus* (siehe *Brachynotus*).
Lambrus pelagicus.
* *Leptodius* (siehe *Xantho*).
* *Lophactaea* (siehe *Platypodia*).
Lophozozymus superbus.
Lybia tesselata.
Matuta victor.
* *Melia* (siehe *Lybia*).
Metopograpsus messor.
Ocypoda ceratophthalma.
Ozius rugulosus.
Pachygrapsus minutus.
Parthenope horrida.
Percnon planissimum.
Phymodius ungulatus.
Pilumnus fimbriatus.
Platypodia granulosa.
Pseudozius caystrus.
Ptychognatus barbata.
* *Rhinolambrus* (siehe *Lambrus*).
Rüppellia annulipes.
Sesarma quadratum.
Thapemita admeta.
— *crenata.*
— *prymna.*
Trapezia ferruginea var. *areolata.*
— f. var. *typica.*
Tylocarcinus styx.
Uca cultrimana.
— *gaimardi.*
— *lactaea.*
Xantho lamarcki.
— *sanguineus.*
* *Xanthodes* (siehe *Xantho*).
Zozymus aeneus.

Die Zahl der aufgesammelten Arten beträgt 43.

Tribus: Oxystomata.

Familie: CALAPPIDAE.

Genus: **Calappa** Fabricius.

1. **Calappa hepatica** (Linné).

Fundort: Upolu.

Stückzahl: 1 ♀.

Über die Synonymie vergleiche:

1892 *Calappa hepatica*, Ortmann: Zool. Jahrb. Syst., v. 6, p. 568.
1896 — — Alcock: Journ. Asiat. Soc. Bengal, n. ser., v. 65, p. 142.
1907 — *tuberculata*, Stimpson: Smithsonian Miscellaneous Colelct., v. 49, p. 165.
1910 — *hepatica*, Stebbing: Ann. South Afric. Mus., v. 6, part 4, p. 333.

Beschreibung des ♀:

Rückenschild etwas mehr als halb so lang wie breit, vorne und in der Mitte mit größeren Tuberkeln besetzt, hinten mit gezackten Transversalleistchen; Vorderseitenrand 6 bis 8zahnig; Hinterseitenrand flügelförmig vorspringend (»clypeiform expansion«), vorne 4zahnig, hinten mit 2 Längsfalten in der Transversalrichtung des Rückens; Kamm des Merus der Schere in 4 Loben geteilt, Außenfläche des Carpus und der Palma mit größeren Tuberkeln und kleinen Granula, Kamm der Palma mit ausgekerbtem Rand (nicht gezähnt!).

Größe: 49 *mm* breit, 32 *mm* lang.

Farbe in Alkohol: Oben braun, Unterseite gelb.

Die Sammlung des Wiener Hofmuseums enthält:

1 ♂, Nagasaki. — Fasana-Exp. 1892/3, Pillwax leg.
2 ♂, 2 ♀, Rotes Meer. — Frauenfeld leg. 1855.
2 ♂, Mauritius. — Penther leg. et don. 1898.
2 ♂, 2 ♀, Honolulu. — Fasana-Exp. 1893. Pillwax leg. (2 Faden tief, Korallenriff).
1 ♂, Mahé. — Frundsberg-Exp. 1885.
3 ♂, 3 ♀, Honolulu. — Angekauft 1870. A. Krauss.
3 ♂, Seychellen, Mahé. — Aurora-Exp. 1890, Graf Montecuccoli.
2 ♀, 5 ♂, Mauritius. — Boyer 1833.
1 ♂, Samoa. — Mus. Godeffroy. 1869.
6 ♂, 2 ♀, Amboina. — Doleschal leg. (?).
1 ♂, Amboina. — Felder leg. 1860.
2 ♂, 1 ♀, Nicobaren. — Novara-Exp. 1857/9.
1 ♀, Tahiti — Novara-Exp. 1857/9.
1 ♂, Auckland. — (?).

Genus: **Matuta** Fabricius.

2. **Matuta victor** Fabricius.
(Taf. III, Fig. 1).

Fundort: Upolu.
Stückzahl: 4♂, 1♀.
Synonyma vergleiche:

1891/2 *Matuta victrix* var. 1. Ortmann: Zool. Jahrb. Syst., v. 6, p. 571.
1896 — *victor*, Alcock: Jour. Asiat. Soc. Bengal, n. ser., v. 65, p. 160.
1907 — — Stimpson: Smithsonian Miscellaneous Collect., v. 49, p. 166.

Größe:
Das ♀ mißt 41 *mm* in der Breite, 28 *mm* in der Länge,
» größte ♂ 51 » » » 36 » » » [1].

Farbe in Alkohol:

Rücken porzellangelblich mit äußerst kleinen zinnoberroten Punkten; Unterseite porzellanweiß. Die Spitzen der Dactylen des 2. bis 4. Fußes sind indischgelb gefärbt. Auf den Gliedern aller Beine sind einzelne rote Punkte sehr spärlich und unregelmäßig verteilt.

Die Sammlung des Wiener Hofmuseums enthält zahlreiche Exemplare verschiedener Farbenvarietäten dieser Art.

Tribus: **Oxyrhyncha.**

Familie: **MAIIDAE.**

Genus: **Tylocarcinus** Miers.

3. **Tylocarcinns styx** (Herbst).

Fundort: Savaii. Upolu.
Stückzahl: 1♀. 2♂.
Synonyma siehe:

1893/4 *Tylocarcinus styx*, Ortmann: Zool. Jahrb. Syst., v. 7, p. 62.
1895 — — Alcock: Journ. Asiat. Soc. Bengal, n. ser., v. 64, p. 235.

Beschreibung des ♂ und ♀:

Rücken verkehrt-birnförmig (beim ♀ gestreckter als beim ♂), mit zahlreichen Höckern und je einem Stachel ober den inneren Orbitalecken besetzt; Stirne behaart, mit kräftigem, 2stacheligen Rostrum; Scherenfüße beim ♂ mit besonders stark entwickeltem Handglied und auffallend gebogenen Fingern; Oberseite der Gangbeine höckerig und behaart (Merus und Carpus des 1. Fußes mit je einem Stachel am Oberrand).

Größe: der ♂ 11 *mm* lang, 7 *mm* breit, bezw. 14·5 *mm* lang, 10 *mm* breit,
des ♀ 15 » 9·5 *mm* breit.

Farbe in Alkohol:

Oberseite gelblich mit rötlich schattierten Tuberkeln, Unterseite gelb; der bewegliche Finger der Scheren sowie die Basis der Klauen der Gangbeindactylen mit je einem zinnoberroten Fleck.

---

[1] Das Breitenmaß bezieht sich auf die Entfernung der beiden Spitzen der Seitenstacheln des Cephalothorax.

Die Sammlung des Wiener Hofmuseums enthält von dieser Art:

2 ♂, Samoa. — Mus. Godeffroy. 1869.

1 ♂, Pulo Edam. — ? 1869.

Familie: PARTHENOPIDAE.

Genus: **Parthenope** Fabricius.

4. **Parthenope horrida** (Linné).

Fundort: Upolu.

Stückzahl: 1 ♂.

Synonyma siehe:

1893/4 *Parthenope horrida*, Ortmann: Zool. Jahrb. Syst., v. 7, p. 417.

1895 — — Alcock: Journ. Asiat. Soc. Bengal, n. ser., v. 64, p. 279.

Größe des ♂ aus Samoa: 9 *cm* breit, $6^1/_2$ *cm* lang.

Farbe in Alkohol: Hell braungelb, am Rücken mattgrünlich.

Aus der Sammlung des Wiener Hofmuseums liegt die Art vor in:

1 ♂ und 1 ♀, Mauritius. — Boyer leg. (?).

Genus: **Lambrus** Leach.

(Subgenus **Rhinolambrus** A. M. Edwards.)

5. **Lambrus pelagicus** Rüppell.

Fundort: Upolu.

Stückzahl: 1 eiertragendes ♀.

Synonyma:

1893/4 *Lambrus pelagicus*, Ortmann: Zool. Jahrb. Syst., v. 7, p. 414.

1895 — *(Rhinolambrus) pelagicus*, Alcock: Journ. Asiat. Soc. Bengal, n. ser., v. 64, p. 267.

Größe: 15·5 *mm* lang, detto breit; Gesamtlänge des größeren Scheerenfußes 42 *mm*.

Farbe in Alkohol:

Oberseite schmutziggrau; distale Hälfte der Scherenfinger dunkelbraun; Unterseite heller, gelblich.

Die rechte Seite des Vorderkörpers unseres Exemplares ist durch eine anhaftende kleine Muschel maskiert.

Tribus: Cyclometopa.

Familie: XANTHIDAE.

Genus: **Carpilius** Leach.

6. **Carpilius maculatus** (L.).

(Taf. III, Fig. 4).

Fundort: Upolu (Bucht von Apia).

Stückzahl 1 ♂.

Bezüglich der Synonyma vergleiche:

1898 *Carpilius maculatus*, Alcock: Journ. Asiat. Soc. Bengal, n. ser, v. 67, p. 79.

Beschreibung:

Rücken stark konvex, am Rande etwas genarbt, sonst glatt; Vorderseitenrand nicht in Loben geteilt und durch einen kräftigen, stumpfen Zahn vom Hinterrande abgegrenzt; Stirnrand mit stark vorspringendem, zweiteiligem Mittellobus; Finger der großen und kleinen Schere mit stumpfen Spitzen; Dactylus der Gangbeine mit 2, etwas schraubenförmig gedrehten Längsfurchen.

Größe: 10·8 *cm* breit, 7·7 *cm* lang.

Farbe in Alkohol:

Oberseite orangegelb mit 12 (!) zinnoberroten Flecken (je 2 am Vorderseitenrand, 3+1 die Mitte des Cephalothorax einnehmend und 4 im Bogen die beiden Hinterseitenränder verbindend); außerdem noch ein kleiner verwaschener roter Fleck unterhalb des rechten Mittelfleckes; Spitze der Gangbeinfinger rotbraun; Unterseite des ganzen Körpers gelb.

Das Exemplar ist eine Farbenvarietät; die beiden linken Vorderrandflecken sind durch eine Brücke verbunden, ebenso berühren sich die 3 großen Mittelflecke untereinander; unterhalb des mittleren derselben befindet sich noch ein verkehrt-birnförmiger und unterhalb des rechten der erwähnte verwaschene. Derartige Abweichungen von der normalen Zeichnung (mit nur 11 Flecken) scheinen manchmal aufzutreten, ohne an eine Lokalität oder an ein Geschlecht gebunden zu sein und wurden bereits von de Man (in: Archiv f. Naturgesch., v. 53, 1, 1887, p. 231) beschrieben.

Die Tiere wandern während der Nacht auf Klippen und Riffen, wo sie von den Eingeborenen mit Laternen ausfindig gemacht und gefangen werden. Untertags sitzen sie ruhig unter Steinen und Felsen.

Die Sammlung des Wiener Hofmuseums enthält zahlreiche Exemplare verschiedener Provenienz:

1 ♂, Salomonsinseln. — Fasana-Exp. 1895. Kukič leg.
1 ♂, Sumatra. — Ida Pfeiffer leg. 1853.
1 ♀, Insel Réunion. — Sikora leg. 1899; Steindachner don.
1 ♀, 1 ♂, Mauritius. — (?).
1 ♂, Mauritius, nächst Port Louis. — Saida-Exp. 1887, Pauly leg.
1 ♂, Tahiti. — (?).
1 ♂, Sumatra. — (?).
1 ♀, Honolulu. — Korvette Saida 1890 leg.

Genus: **Atergatis** de Haan.

7. **Atergatis floridus** (Linné).

Fundort:	Upolu.	Savaii.
Stückzahl:	1 ♀ + 2 ♂	1 ♀ + 1 ♂.

Synonyma:

1894 *Atergatis floridus*, Ortmann: Zool. Jahrb. Syst., v. 7, p. 460.
1898 — — Alcock: Journ. Asiat. Soc. Bengal, n. ser., v. 67, p. 98.

Beschreibung:

Rücken konvex, glatt und unbehaart, ohne Regionenbildung, um $^1/_3$ breiter als lang; Vorderseitenwand gesäumt, 3teilig, durch eine zahnartige Falte vom Hinterseitenrand abgegrenzt; äußere Orbitalecke durch eine Furche vom Vorderseitenrandsaum getrennt; Oberrand der Palma gekielt, Außenfläche derselben geädert (und unbehaart).

Größe: Von 27 *mm* Breite, 17 *mm* Länge bis 46 *mm* Breite, 31·5 *mm* Länge.

Farbe in Alkohol:

Rücken braungelb bis braun, mit flechtenartigen Zeichnungen, Randsäume des Cephalothorax und der Beine hellviolett; Unterseite grünlich-gelb.

Die Sammlung des Wiener Hofmuseums enthält von dieser Art:

1 ♀, Celebes. — Bernh. Wolf don. 1894.
1 ♂ + 1 ♀, Amboina. — Doleschal. 1859.
1 ♂ + 1 ♀, Singapore. — Ransonet leg. 1868/9.
1 ♂, Tschifu. — Ransonet leg. 1868/9.
1 ♂ + 1 ♀, Kelung (Nordformosa). — Dülberg leg. 1894.

Ortmann gibt in seiner Tabelle der *Atergatis*-Arten (op. cit., p. 460) als ein Merkmal von *A. floridus* an: »Hand glatt«. Es soll damit der Gegensatz zur verwandten *A. montrouzieri* (»Hand stark granuliert«) hervorgehoben sein; der Ausdruck ist aber deshalb nicht glücklich gewählt, weil die Außenfläche der Palma von *A. floridus* eine charakteristische Äderung, ähnlich der eines Blattes, besitzt Ich konnte sie an allen Exemplaren beobachten.

Genus: Platypodia (A. Milne-Edwards).

8. Platypodia granulosa (Rüppell).

Fundort: Upolu.
Stückzahl: 1 ♂.
Synonyma:

1894 *Lophactaea granulosa*, Ortmann: Zool. Jahrb. Syst., v. 7, p. 459.
1898 — — Alcock: Journ. Asiat. Soc. Bengal, n. ser., v. 67, p. 101.

Beschreibung:

Rücken konvex, körnelig und behaart, um $^1/_3$ breiter als lang, mit deutlicher Regionenbildung; Vorderseitenrand breit gesäumt, 4teilig, ohne zahnartige Falte in den leicht konkaven Hinterrand übergehend; äußerer Orbitaleckenrand direkt mit dem Vorderseitenrand verbunden; Oberrand der Palma (nicht gekielt) abgerundet, Außenfläche derselben stark körnelig und behaart.

Größe: 27 *mm* breit, 17 *mm* lang.
Farbe in Alkohol:

Rücken gelb-grünlich, granula ausgesprochen gelb; Randräume des Cephalothorax und der Beine hellviolett; Unterseite des Körpers gelb-weiß.

Mit dem vorliegenden Exemplar vollkommen übereinstimmend sind 2 ♀ der Sammlung des Wiener Hofmuseums, die aus Tahiti (Novara-Exp. 1857/9) stammen.

Genus: Zozymus Leach.

9. Zozymus aeneus (Linné).

Fundort: Savaii.
Stückzahl: 1 ♀.
Synonyma siehe: Alcock: Journ. Asiat. Soc. Bengal, v. 67, p. 104, 1898.
Größe: 44 *mm* breit, 30 *mm* lang.

Farbe in Alkohol:

Oberseite gelblich mit indischgelben Flecken. Unterseite weißgelb.

Die Sammlung des Wiener Hofmuseums besitzt:

5♂ u. 4♀, Rotes Meer. — Frauenfeld leg.
1♀, Mauritius. — Boyer leg. 1853.
1♂, Madagaskar. — Steindachner leg. 1882.
2♂ u. 1♀, Seychellen, Mahé. — Aurora-Exp. 1889, Graf Montecuccoli.
1♀, Neuseeland. — Reischek leg. 1890.

Genus: **Lophozymus** A. Milne-Edwards.

10. **Lophozozymus superbus** A. M. Edwards.

(Taf. III, Fig. 2).

Fundort Upolu.

Stückzahl: 2♂ und 1♀.

Synonyma:

[Non! 1852 *Xantho superbus*, Dana: U. S. Expl. Exp., p. 167, taf. 8, fig. 5].
1873 *Lophozozymus superbus*, M. Edwards: Nouv. Arch. Mus. Paris, v. 9, p. 205.
1882 — — de Man: Arch. Naturg., v. 53, 1, p. 269 u. 273; taf. 10, fig. 3*b*.
1890 — — de Man; Notes Leyden Mus., v. 12, p. 53.
1894 — — Ortmann: Zool. Jahrb. Syst., v. 7, p. 457.

Beschreibung der ♂ und ♀:

Rücken nur wenig gewölbt, mit mäßig ausgebildeten Regionen, vollkommen glatt, nur an der Stirne mit einigen punktgroßen Narben; Vorderseitenrand kantig, aus 4 dreieckigen Lappen bestehend, die vorderen aber mit stark abgerundeter Spitze, die hinteren mit schwachem Kiel; Ober- und Unterrand der Palma rund, eine kurze Strecke im proximalen Teile ausgenommen, die stumpf gekielt ist; Außenfläche der Palma mit zerstreuten Punktnarben; Finger mit seichten punktierten Längsfurchen; Zähne wenig ausgeprägt; Gangbeine stark gekielt, mit einzelnen Haaren.

Größe: Alle drei Exemplare sind nahezu gleich groß; ihr Cephalothorax ist 32 *mm* breit, 20 *mm* lang.

Farbe in Alkohol:

Die Grundfarbe des ganzen Körpers ist ein gelb-weiß; auf dem Rücken und der Oberseite der Beine findet sich eine hell-orangrote Fleckenzeichnung, die durch ihre netzförmige Verteilung den Tieren ein prächtiges Aussehen verleiht; die Scherenfinger sind dunkelbraun bis schwarz gefärbt. Auf der Unterseite des Körpers treten in der Mundgegend orangerote Punkte und am Abdomen ebensolche symmetrisch angeordnete Flecken auf.

Eines der beiden Männchen läßt von der beschriebenen Färbung nichts erkennen; es ist ziemlich gleichmäßig braun-violett gefärbt und hat kaffeebraune Scherenfinger. Da sich der ganze Körper weich und lederartig anfühlt und das Rückenschild wie die Scheren gar keinen oder doch nur sehr wenig Kalk enthalten dürften, so glaube ich, daß es ein krankhaftes Exemplar ist.

Vergleichsstücke aus der Sammlung des Wiener Hofmuseums liegen leider nicht vor. Die Bemerkungen, die de Man (op. cit. 1887, p. 269, Anmerkung) über das neucaledonische Originalexemplar macht, stimmen sehr genau auf unsere Formen. Seine Zeichnung (auf Taf. 10, Fig. 3 *b*) und der zugehörige Text (p. 273) geben zwar an, daß die Scherenfinger tief gefurcht seien, jedoch hängt dieses Merkmal, wie de Man p. 269 selbst anführt, vom Alter ab.

Genus: **Xantho** Leach.

(Hier im Umfange von *Xantho* Ortmann).

11. **Xantho (Leptodius) sanguineus** A. Milne-Edwards.

Während Ortmann die *Leptodius*-Arten als Varietäten von *Xantho exaratus* betrachtet, entscheide ich mich lieber für die Gruppierung Alcock's, der *Leptodius* als Subgenus zu *Xantho* bezieht, die Arten aber getrennt bestehen läßt.

Fundort: Upolu. Savaii.
Stückzahl: 3 ♂. 39 ♂ + 43 ♀.

Aus der Synonymie seien hier erwähnt:

1893/4 *Xantho exaratus* var. *sanguinea*, Ortmann: Zool. Jahrb. System, v. 7, p. 447.

1898 *Xantho (Leptodius) sanguineus*, Alcock: Journ. Asiat. Soc. Bengal, n. ser., v. 67, p. 119.

1910 *Leptodius sanguineus*, Rathbun: Mem. Acad. R. Sci. L. Danemark, Copenhagen, 7. ser. sect, Sci., v. 5, Nr. 4, p. 350.

Größe: Von 13·5 *mm* Breite, 9 *mm* Länge des *Cephalothorax.*
Bis zu 32 *mm* » , 20 *mm* » desselben.

Eiertragende ♀ meist bedeutend kleiner als die ♂.

Farbe in Alkohol:

Ziemlich variabel. Am Rücken sind alle Übergänge von einem gelb-grünlichen bis zu einem braunroten Tone vorhanden; meistens ist er braungrünlich oder gelbgrünlich mit rotbraunen oder rotgelben Schattierungen und Flecken darauf. Scherenfinger schwarz oder braun. Unterseite ein helleres oder dunkleres Gelb.

Die Sammlung des Wiener Hofmuseums muß innerhalb dieser Gruppe von identischen Gattungen und Arten erst gesichtet werden, weshalb ich hier keine Aufzählung geben kann.

12. **Xantho lamarcki** M. Edw.

Über die Stellung dieser Form herrscht noch Unklarheit. Ortmann hat die 3 Gattungen *Xantho, Xanthodes* und *Leptodius* vereinigt. Was die zwei erstgenannten Gattungen betrifft, so betont er den Mangel an auffälligen Unterscheidungsmerkmalen in der äußeren Körperform der beiden (op. p. cit. p. 444). Alcock hingegen stellt *Xantho* und *Xanthodes* sogar in zwei verschiedene Subfamilien *(Xanthinae — Chlorodinae)!*, wonach *Xanthodes* in nahe Verwandtschaft von *Chlorodius* und *Phymodius* kommt (op. p. cit. p. 77, 78). In neuerer Zeit hat Stimpson beide Genera nebeneinander aufrecht erhalten und bemerkt hiezu (op. p. cit., p. 47): »In addition to the characters of this genus *(Xanthodes)* given by Dana, we may mention that another prominent distinctive mark of the species belonging to it is the shortness or little prominence of the front, which scarcely projects beyond the orbits, while in *Xantho* proper it is considerably protruded.«

Fundort: Savaii:
Stückzahl: 1 ♀.
Synonyma:

1852 *Xanthodes granosomanus*, Dana: U. S. Expl. Exp., p. 175, Taf. 8, Fig. 10.

1872 — *lamarckii*, A. Milne-Edwards: Nouv. Arch. Mus. Paris, v. 9, p. 200, Taf. 7, Fig. 3.

1893/4 *Xantho lamarcki*, Ortmann: Zool. Jahrb. Syst., v. 7, p. 448.

1898 *Xanthodes lamarckii*, Alcock: Journ. Asiat. Soc. Bengal, n. ser., v. 67, p. 1517.

(1907 *Xanthodes* [genus Dana], Stimpson: Smithsonian Miscellaneous Collections, v. 49, p. 47.)

Beschreibung des ♀:

Rücken im vorderen Abschnitt schwach konvex, auf den Anterolateralregionen und vorne fein granuliert, nach hinten zu fein punktiert; Vorderseitenrand mit 4 kegelförmigen Zähnchen; Carpus und Palma der Scherenfüße dicht granuliert und etwas behaart, Außenseite der Palma mit 3 tieferen Längsfurchen; Finger ebenfalls gefurcht, mit wellig-gezähnten Innenrändern, spitz endend.

Farbe in Alkohol:

Oberseite des ganzen Körpers ein zartes Bläulichgrün; Unterseite weißgelb. Scherenfinger braun.

Die Abbildung bei M. Edwards (op. cit.) ist in bezug auf die Körperform und Gestalt der Vorderseitenrandzähne nicht richtig. Dana gibt hievon (op. cit.) bessere Zeichnungen.

Áus der Sammlung des Wiener Hofmuseums liegen von dieser Art vor:

1 ♀ u. 1 ♂, Pulo Edam. — 1889.
1 ♂, Sumatra. — Ida Pfeiffer leg. 1853.
2 ♂, Nicobaren. — Novara-Exp. 1857/9.

Genus: **Actaea** de Haan.

13. **Actaea tomentosa** (M. Edw.).

Fundort:	Savaii.	Upolu.
Stückzahl:	12 ♂, 4 ♀.	7 ♂, 2 ♀.

Synonyma:

1893/4 *Actaea tomentosa*, Ortmann: Zool. Jahrb. Syst., v. 7, p. 453.
1898 — — Alcock: Journ. Asiat. Soc. Bengal, n. ser., v. 67, p. 140.
1907 *Actaeodes tomentosus*, Stimpson: Smithsonian Miscellaneous Collect., v. 49, p. 44.

Beschreibung der ♀ u. ♂:

Loben des Rückens und Außenseite der Beine mit einem feinen, dem freien Auge nicht erkennbaren Haarfilz bedeckt, der gleichartig bläschenförmige Granula freiläßt, Loben durch breite aber nicht tiefe Furchen getrennt; Vorderseitenrand etwas stumpfkantig und mit einem Haarsaum versehen; Hinterseitenrand viel kürzer und sehr stark konkav; Außenfläche der Palma stark konvex, mit 2 undeutlichen Furchen, die Bläschen in Reihen angeordnet und fast bis zu den Fingerenden reichend; letztere löffelförmig; Innenfläche der Palma fast plan und ohne die bläschenförmigen Granula, mit einem schwachen Haarpolster an der oberen, proximalen Ecke; Ränder der Gangbeine mit längerem Haarsaum.

Größe: Von 6 *mm* Breite, 3·5 *mm* Länge in allen Größen bis
zu 29 *mm* » 19 *mm* »

Farbe in Alkohol:

Oberseite dunkelgrau, Bläschen gelb bis braunrot, auf den Fingern schwarz; Fingerspitzen braun, mit weißem Rand; Innenseite der Beine gelblich.

14. **Actaea rüppelli** (Krauss).

Fundort:	Savaii.	Upolu.
Stückzahl:	3 ♂ u. 3 ♀.	1 ♂.

Synonyma:

1893/4 *Actaea rüppelli*, Ortmann: Zool. Jahrb. Syst., v. 7, p. 454.
1898 — *rüpellii*, Alcock: Journ. Asiat. Soc. Bengal, n. ser. v. 67, p. 144.

Beschreibung der ♂ und ♀:

Haarfilz und Bläschen wie bei der vorigen Art, aber: Loben durch breite und tiefe Furchen von einander getrennt; Vorderseitenrand aus 4 Loben bestehend und ohne Haarsaum; Hinterseitenrand nicht kürzer und nahezu ganz gerade; Außenfläche des Carpus der Schere ebenfalls in Loben geteilt; Außenfläche der Palma mit derberen Bläschen, die nur in den proximalen Teil der sonst ganz glatten Finger reichen; beweglicher Finger mit einer Längsfurche am Oberrand, die sich nahe dem Gelenke zu einer seichten Grube erweitert, deren Seitenränder einige Granula bilden; Ränder der Gangbeine ebenfalls mit breitem Haarsaum.

Größe: Kleinstes Exemplar: 9 *mm* breit, 6 *mm* lang;
größtes » 20 *mm* » 14 *mm* »

Farbe in Alkohol: Wie bei der vorigen Art, aber die Bläschen durchwegs rötlich; Körperunterseite sehr licht.

[Die Arten dieser Gattung aus der Sammlung des Wiener Hofmuseums bedürfen vorerst einer Sichtung].

Genus: **Phymodius** A. Milne-Edwards.

15. **Phymodius ungulatus** (A. M. Edw.).

Fundort: Savaii. Upolu.
Stückzahl: 4♂ 1♀.
Synonyma:

1893/4 *Phymodius ungulatus,* Ortmann: Zool. Jahrb. Syst., v. 7, p. 464.
1894/5 — *ungulatus*? + *monticulosus,* de Man: Zool. Jahrb. Syst., v. 8, p. 524.
1898 — — Alcock: Journ. Asiat. Soc. Bengal, n. ser., v. 67, p. 162.
1910 — — Stebbing: Ann. South Afric. Mus., v. 6, pt. 4, p. 299.

Beschreibung der ♂ und ♀:

Rücken kaum gekrümmt, mit zahlreichen Loben (in Subregionen geteilte Regionen), die fein punktiert sind oder auch vereinzelnt gröbere Granula tragen; Vorderseitenrand aus 4 kleinen, kegelförmigen Höckern bestehend, Orbitalhöhlenrand aus 6 solchen; Stirne zweilappig, mit deutlich abgesetzten äußeren Ecken; Oberrand des Merus der Scherenfüße mit einigen Spitzen, ebenso Carpus und Palma mit winzigen Kegelchen, dazwischen einzelne steife Härchen; beide Finger längsgefurcht, an der Basis mit wenigen Granula, Spitzen hohl; Gangbeine von krustiger Beschaffenheit der Oberfläche, mit kleinen Spitzen und steifen Haaren besetzt.

Größe: 10 *mm* breit, 7 *mm* lang (kleinstes Exemplar) und 16 *mm* breit, 11 *mm* lang (größtes Exemplar).

Farbe in Alkohol:

Loben des Rückens und Palma der Scheren braunrot, Furchen grünlich; Beine und Unterseite grünlich (das kleinste Exemplar ist auch am Rücken grünlich gefärbt); Finger braun oder schwarz, mit weißem Rand an den Spitzen.

Aus der Sammlung des Wiener Hofmuseums liegen als sicher zu dieser Art gehörig vor:

2♀, Samoa. — Mus. Godeffroy 1869.
3♀, Dschidda. — Frundsberg-Exp. 1885, Billitzer leg.
2♀, Mauritius. — ? 1883.

Es mag vorläufig dahingestellt bleiben, ob *Ps. monticulosus* mit *ungulatus* zu vereinigen ist, obwohl es mir sehr wahrscheinlich vorkommt. Denn das Vorhandensein oder der Mangel von Granulationen auf einzelnen Loben des Rückens und an den Scheren dürfte kaum ein konstantes Merkmal sein. In Alcock's Tabelle (op. cit., p. 162) werden die beiden Arten durch folgende Diagnose geschieden:

»I. Sculpture of carapace sharp cut; chelipeds with postule-like tubercles extending as far as fingers. *Ph. ungulatus.*

II. Sculpture of carapace worn; chelipeds with irregular nodules that do not usually reach more than halfway along the hand. *Ph. monticulosus*«.

Genus: **Cymo** de Haan.

16. **Cymo melanodactylus** de Haan.

Fundort: Upolu.

Stückzahl: 1 eiertragendes ♀.

Größe: 10 *mm* breit, 9 *mm* lang.

Synonyma:

1850 *Cymo melanodactylus,* de Haan: Faun. japon., p. 22.
1852 — — Dana: U. S. Expl. Exp., p. 225, taf. 13, fig. 1.
1865 — *andreossyi,* Heller: Crustaceeen. »Novara«, p. 20.
1873 — *melanodactylus,* A. Milne-Edwards: Nouv. Arch. Mus. Paris, v. 9, p. 252.
1887/8 — *andreossyi* var. *melanodactylus,* de Man: Journ. Linn. Soc. London, Zool., 12, p. 35.
1893/4 — *melanodactylus,* Ortmann: Zool. Jahrb. Syst., v. 7, p. 442.
1898 — — Alcock: Journ. Asiat. Soc. Bengal, n. ser., v. 67, p. 174.
1907 — — Stimpson: Smithsonian Miscellaneous Collect., v. 49, p. 59.

Ich vermag *C. melanodactylus* nur durch die dunkeln (braun bis schwarzen) Scherenfinger von *C. andreossyi* zu unterscheiden; letzte Art besitzt stets reinweiße Finger. Stimpson gibt zwar (op. et p. cit.) an, daß bei *melanodactylus* die Granula auf der Außenfläche der Hand in Längsreihen angeordnet seien, während es hingegen bei *andreossyi* diesbezüglich heißt: »without any Tendency to arrangment in rows«. An Exemplaren von *andreossyi* aus dem Roten Meere konnte ich aber diese »rows« ganz deutlich beobachten.

Die Tiere, welche Heller in seiner Bearbeitung der »Novara«-Crustaceen unter *C. andreossyi* anführt, gehören zu *melanodactylus.*

Die Sammlung des Wiener Hofmuseums enthält:

1 ♂ + 1 ♀, Samoa. — Mus. Godeffroy 1869.
1 ♂ + 1 ♀, Tahiti. — Novara-Exp. 1857/9.
1 ♀, Rotes Meer. — Frauenfeld leg.

Genus: **Pseudozius** Dana.

17. **Pseudozius caystrus** (Adams et White).

Fundort: Savaii.

Stückzahl: 56 ♂, 166 ♀.

Synonyma:

1893/4 *Pseudozius caystrus,* Ortmann: Zool. Jahrb. Syst., v. 7, p. 434.
1898 — — Alcock: Journ. Asiat. Soc. Bengal, n. ser., v. 67, p. 181.

1907 *Pseudozius microphthalmus,* Stimpson: Smithsonian Miscellaneous Collect., v. 49, p. 61, taf. 7, fig. 3.

Beschreibung der ♂ und ♀:

Rücken bedeutend breiter als lang, vollständig eben, nur die Stirne und Vorderseitenränder geneigt, auf diesen beiden genarbt, sonst fein punktiert; Magenregion mit ɦ-förmigem Sulcus; Vorderseitenrand mit 3 angedeuteten Zahnbildungen; Stirnrand durch eine schwache mediane Furche geteilt und vor den inneren Orbitalecken jederseits einen kleinen Lobus bildend; Scherenfüße ungleich und sehr kräftig, Carpus, Palma und Finger gepunktet, sonst glatt; Dactylen der Gangbeine stärker behaart als die anderen Glieder.

Größe: Von 9 *mm* Breite, 5 *mm* Länge in allen Größen bis zu 17 *mm* Breite, 10 *mm* Länge.

Farbe in Alkohol:

Rücken grünlich-gelb, nach vorne zu in dunklere, bräunlich-violette Töne übergehend, Oberseite von Carpus und Palma der Scheren ebenfalls dunkel gefärbt; Scherenfinger meistens schwarz, oft aber auch ameisenbraun oder grau; Unterseite des Körpers gelblich.

Stimpson (op. cit.) gibt eine vorzügliche Beschreibung und Abbildung dieser Art. Exemplare aus der Sammlung des Wiener Hofmuseums lagen mir nicht vor.

Genus: **Ozius** Milne-Edwards.

18. **Ozius rugulosus** Stimpson.

Fundort: Savaii. Upolu.

Stückzahl: 5♀ + 15♂ 1♂ + 1♀.

Synonyma:

1897/8 *Ozius rugulosus,* Ortmann: Zool. Jahrb. Syst., v. 7, p. 477.

1898 — — Alcock: Journ. Asiat. Soc. Bengal, n. ser., v. 67, p. 182.

1907 — — Stimpson: Smithsonian Miscellaneous Collect., v. 49, p. 60, taf. 7, fig. 6.

Beschreibung der ♀ und ♂:

Vorderseitenrand des Cephalothorax mit 3 stumpfen Zähnen und 2 Lappen (orbitalwärts); Stirnrand 4lappig; Orbita fast kreisrund, nicht vollkommen geschlossen, sondern mit einer Fissur (Rinne), in der die äußere Antenne liegt; Unterseite des Körpers mit kurzen, steifen Haaren besetzt.[1]

Größe: Von 10 *mm* Breite, 6 *mm* Länge bis zu 43 *mm* Breite, 28 *mm* Länge.

Farbe in Alkohol:

Rücken und Oberseite aller Beine dunkel braunrot, Unterseite heller; Finger der Scheren schwarz mit weißen Zähnen und weißen (Finger-) Spitzen.

Die erste Hälfte der Angabe Stimpson's (op. cit., p. 60 letzte Zeile), »antero-lateral margin six-toothed, the posterior tooth beingsmall and supplementary to the fifth«, stimmt weder mit seiner Abbildung, die ganz vorzüglich ist, noch mit den Exemplaren in natura und ist wohl auf ein Versehen zurückzuführen. Es sind stets nur 5 »Zähne« vorhanden, von denen aber die vorderen 2, wie Stimpson richtig beschreibt, sehr in die Breite gezogen und wenig vorspringend sind (»anterior two teeth very large but much less prominent than the others«).

---

[1] Vgl. dazu *Rüppellia annullipes!*

Die Sammlung des Wiener Hofmuseums enthält:

1 ♂, aus Tahiti. — Novara-Exp. 1857/9.

1 ♀. Nicobaren. — Novara-Exp. 1857/9.

Genus: **Rüppellia** Milne-Edwards.

19. **Rüppellia annulipes** M. Edw.

Fundort: Savaii.

Stückzahl: 2 ♀ und 2 ♂.

Synonyma:

1852 *Rüppellia annulipes,* Dana: U. St. Expl. Exp., p. 246, taf. 14, fig. 4.

1887 *Eurüppellia annulipes,* de Man: Arch. Naturg., v. 53 I, p. 293, taf. 11, fig. 4.

1893/4 *Rüppellia annulipes,* Ortmann: Zool. Jahrb. Syst., v. 7, p. 479.

1898 *Ozius (Eurüppellia) annulipes* Alcock: Journ. Asiat. Soc. Bengal, v. 67 (n. ser.), p. 188.

1907 *Rüppellia annulipes* Stimpson: Smithsonian Miscellaneous Collections, v. 49, p. 71.

Beschreibung der ♀:

Vorderseitenrand des Cephalothorax mit 5 stumpfen Zähnen; Stirne 4lappig; Orbita fast kreisrund und vollständig geschlossen, so daß sich die Geißel der äußeren Antenne außerhalb derselben befindet; Unterseite des Körpers glatt.[1]

Die ♂ stimmen in den angeführten Merkmalen mit den Weibchen überein.

Farbe in Alkohol:

Rücken von grünlicher bis blaßblauer Grundfarbe mit braunroter Schattierung auf den durch die Furchen umgrenzten Loben; Oberseite der Scherenfüße braunrot punktiert; Unterseite gelblich; Oberseite der Gehfüße blaßblau mit violettroten Querbändern, Unterseite gelblich; Abdomen blaßblau oder gelb, mit je 2 violettroten Flecken auf einem Segment.

Größe: der Weibchen: 19 *mm* Breite, 12·5 *mm* Länge,

» Männchen: 14 *mm* » 9 *mm* »

Die Sammlung des Wiener Hofmuseums besitzt nur 1 Exemplar dieser Art: 1 ♀, Fidschiinseln. — Mus. Godeffroy. 1868, welches mit den Formen aus Savaii gut übereinstimmt.

Genus: **Pilumnus** Leach.

20. **Pilumnus fimbriatus** Milne-Edwards.

Fundort: Savaii.

Stückzahl: 1 ♂.

Synonyma:

1893/4 *Pilumnus fimbriatus,* Ortmann: Zool. Jahrb. Syst., v. 7, p. 436.

Größe: 6 *mm* breit, 4 *mm* lang.

Das Exemplar ist durch ungezähnten Vorderseitenrand, nicht gekielte Scherenfinger und lange, seidenartige Behaarung an den Vorderrändern des Cephalothorax und sämtlicher Beine ausgezeichnet.

Farbe in Alkohol: Oben und unten strohgelb; distale Hälfte der Scherenfinger braun.

Von den Samoainseln dürfte die Art bisher nicht bekannt sein.

Die Sammlung des Wiener Hofmuseums enthält *P. fimbriatus* nicht.

---

[1] Vergleiche dazu *Ozius rugulosus,* Stimpson.

Genus: **Eriphia** Latreille.

21. **Eriphia laevimana** Latreille.

Fundort: Savaii.

Stückzahl: 1 ♂.

Synonyma:

1852 *Eriphia laevimana*, Dana: U. St. Expl. Exp., p. 249, taf. 14. fig. 7.

1897/8 — — Ortmann: Zool. Jahrb. Syst., v. 7, p. 480.

1898 — — Alcock: Journ. Asiat. Soc. Bengal, n. ser., v. 67, p. 214.

1907 *Eriphia zebana*, Rathbun: Mem. Mus. Comp. Zool. Harvard College, v. 35, no. 5, 57.

107 *Eriphia laevimana*, Stimpson: Smithsonian Miscellaneous Collect., v. 49, p. 72.

Beschreibung des ♂ aus Savaii:

Rücken schwach gewölbt, Länge desselben zirka $^3/_4$ seiner Breite, nahe den Vorderseitenrändern und den Orbiten mit kleinen Höckern bedeckt, gegen die Mitte und im hinteren Abschnitt aber glatt; Stirnrand durch eine breite mediane Furche in 2 Loben geteilt, von denen jeder mit einigen (4 bis 6) Körnern (»Zähnchen«) besetzt ist; Vorderseitenrand des Cephalothorax gezähnt, ebenso die äußere Ecke der Orbita mit einem spitzen Zahn versehen; am distalen Ende des Augenstieles 2 bis 3 steife (rot gefärbte!) Haare; Meerus beider Scheren mit fein granuliertem und behaartem Oberrand und gröber granuliertem, unbehaartem Unterrand; Carpus derselben mit 1 größeren und 1 kleineren Zahn vor dem Palmargelenk; unbeweglicher Finger kürzer als der bewegliche.

Größe: 25 *mm* breit, 18 *mm* lang.

Farbe in Alkohol:

Rücken und Gangbeine braun-grün, letztere mit roten Haaren besetzt; Scherenfüße und Unterseite des Tieres gelbbraun.

Die Exemplare der Sammlung des Wiener Hofmuseums stammen aus folgenden Fundorten:

1 ♂ u. 1 ♀, Nicobaren. — Novara-Exp. 1857/9. Zelebor leg.

1 ♂ u. 1 ♀, Salomonsinseln. — Fasana-Exp. 1895. Kukič leg.

1 ♀, ? ?

1 ♂, Seychellen, Mahé. — Aurora-Exp. Graf Montecuccoli leg. 1889.

1 ♂, ? Steindachner don. 1892.

1 ♀, Madagaskar. — Steindachner don. 1882.

1 ♀ u. 1 ♂, Port Natal. — Poeppig. (?)

1 ♀ u. 1 ♂, Nicobaren. — Novara-Exp. 1857/9. v. Frauenfeld leg.

1 ♀ u. 1 ♂, Mauritius. — ?

3 ♀, Nicobaren. — ?

1 ♀ u. 1 ♂, Sumatra. — ?

22. **Eriphia scabricula** Dana.

Fundort: Savaii.

Stückzahl: 5 ♂ und 1 ♀.

Synonyma:

1852 *Eriphia scabricula*, Dana: U. St. Expl. Exp., p. 249, taf. 14, fig. 5.

1897/8 — — Ortmann: Zool. Jahrb. Syst., v. 7, p. 480.

1907 — — Rathbun: Mem. Mus. Comp. Zool. Harvard College, v. 35, no. 5, p. 57.

1907 — — Stimpson: Smithsonian Miscellaneous Collections, v. 49. p. 72.

Beschreibung der ♂ aus Savaii:

Rücken schwach gewölbt, zirka $^3/_4$ so lang wie breit, im vorderen und mittleren Teile mit zahlreichen kleinen Höckern und hellgelben steifen Haaren besetzt; Stirnrand durch eine breite mediane Furche in 2 Loben geteilt, die nicht gezähnt, aber ganz fein granuliert sind; Vorderseitenrand mit 4 bis 5 spitzen Zähnen, ebenso die äußere Orbitalecke zugespitzt; distales Ende des Augenstieles mit einem Bündel steifer (gelbgefärbter!) Haare; Scherenfüße wie bei *E. laevimana*, aber mit behaarter Außen- und Oberseite.

Größe: Von 12·5 *mm* Breite, 9 *mm* Länge bis 25·5 *mm* Breite, 17 *mm* Länge.

Farbe in Alkohol:

Rücken und Gangbeine grünlich mit rotgelben Schattierungen und Flecken, beide mit gelben Haaren besetzt; Unterseite der Tiere gelblichweiß.

Von dieser Art enthält die Sammlung des Wiener Hofmuseums:

1 ♂, Amboina. — Doleschal leg. 1859.

1 ♂, Mauritius. — Boyer (?).

Genus: **Trapezia** Latreille.

23. **Trapezia ferruginea** var. **typica** Latreille.

Fundort: Upolu.

Stückzahl: 1 ♀.

Beschreibung:

Seitenränder des Cephalothorax im vorderen Teile nach hinten divergierend, Seitenzähne nur wenig vortretend und sehr stumpf; Stirnzähne abgerundet, lappig. Oberrand der Palma abgerundet, Unterrand scharfkantig; Außenseite der Palma glatt.

Farbe in Alkohol:

Gleichmäßig hellbraungelb, nur der Stirnrand und die Zähnchen am Merus der Schere weinrot angelaufen.

Größe: 11 *mm* breit, 8·5 *mm* lang.

Bezüglich der Synonymie, geographischen Verbreitung, Farbenvariationen, Biologie etc. vergleiche die Arbeit A. Ortmann's »Die geographische Verbreitung der Decapodenfamilie *Trapeziidae*« in: Zool. Jahrb. System., 10. Band, 1897/8, p. 201 bis 216.

Mit der vorliegenden Art, beziehungsweise Varietät identisch sind folgende Exemplare der Sammlung des Wiener Hofmuseums:

1 ♀ u. 1 ♂, Tres Marias. 1878.

3 ♀ u. 1 ♂, Rotes Meer. (?)

1 ♀ u. 4 ♂. Nicobaren. Novara-Exp. 1857/9.

24. **Trapezia ferruginea** var. **areolata** Dana.

Fundort: Upolu.

Stückzahl: 1 ♂.

Beschreibung:

Seitenränder des Cephalothorax im vorderen Teile nach hinten divergierend, Seitenzähne nur wenig vortretend, aber mit winziger Spitze; Stirnzähne abgerundet; Oberrand der Palma abgerundet, Unterrand scharfkantig; Außenseite der Palma glatt.

Farbe in Alkohol:

Grundfarbe des ganzen Körpers hell braungelb; Rücken und Oberseite der Scheerenfüße mit netzförmiger Zeichnung, die durch rotbraune Pünktchen hervorgerufen wird.

Größe: 6·5 *mm* breit, 5·5 *mm* lang.

Synonyma:

1873 *Trapezia areolata* var. *inermis*, M. Edwards: Nouv. Arch. Mus. Paris, v. 9, p. 259, taf. 10, fig. 6.

1897 *Trapezia ferruginea* var. *areolata*, Ortmann: Zool. Jahrb. Syst., v. 10, p. 206.

1907 *Trapezia reticulata* Stimpson: Smithsonian Misellaneous Collections, v. 49, p. 73, taf. 9, Fig. 5.

Aus der Sammlung des Wiener Hofmuseums liegen vor:

1 ♂, Ceylon; Point de Galle. — Aurora-Exp. 1887.

5 ♀ u. 2 ♂, Nicobaren. — Novara-Exp. 1857/9. Zelebor leg.

Bei allen diesen Exemplaren und — soweit mir möglich war zu konstatieren — auch bei den in der Literatur beschriebenen besteht die Felderung des Rückens aus Linien im strengsten Sinne des Wortes; unter der Lupe kann die Kontinuität dieser Streifen beobachtet werden. Hievon macht das von Dr. Rechinger aufgesammelte Exemplar eine Ausnahme; die Linien der Netzzeichnung lösen sich bei genauer Untersuchung in aneinandergereihte feine Punkte auf.

Genus: **Lybia** (Latreille)

[= *Melia* Latreille].

25. **Lybia tesselata** (Latr).

(Taf. III, Fig. 5).

Fundort: Upolu.

Stückzahl: 1 ♀.

Zur Synonymie vergleiche:

1893/4 *Melia tesselata*, Ortmann: Zool. Jahrb. Syst., v. 7, p. 476.

1904 *Lybia tesselata* Rathbun: Prov. biol. Soc. Washington, v. 17, p. 102.

Beschreibung des ♀:

Rücken mäßig gewölbt, glatt, hinter den Orbiten und nahe dem Stirnrand mit je zwei Haarbüscheln; Vorderseitenrand sehr kurz, mit einer winzigen Spitze (Zahn) gegen den ungefähr doppelt so langen Hinterseitenrand abgegrenzt; Scherenfüße sehr klein und schmal, gleichgestaltet, Palma und Finger mit langen Haaren; Innenränder der Finger mit feinen, sehr spitzigen und etwas nach hinten gebogenen Zähnchen; Gangbeine mit spärlicher, aber langer Haarbekleidung.

Größe: 10 *mm* Breite, 8 *mm* Länge.

Farbe in Alkohol:

Rücken gelb mit zart rosa angelaufenen Stellen, darauf ein Netz dunkelvioletter Adern; Beine gelb mit dunkelvioletten Querstreifen; Haare und Haarbündel ebenfalls gelblich; Unterseite gelb mit einzelnen violetten Adern.

Die Sammlung des Wiener Hofmuseums enthält:

1 ♂, Amboina. — 1884.

2 ? Stück, Fidschiinseln. — 1869 Mus. Godeffroy.

2 ♀, Celebes. — 1894. Bernh. Wolf don.

Aus Samoa dürfte die Art bisher noch nicht bekannt sein.

Familie: POTUNIDAE.

Genus: Carupa Dana.

26. Carupa laeviuscula Heller.

Fundort: Upolu.

Stückzahl: 1 ♂.

Synonyma:

1865 *Carupa laeviuscula,* Heller: Novara Crustaceen, p. 27, taf. 3, fig. 2.

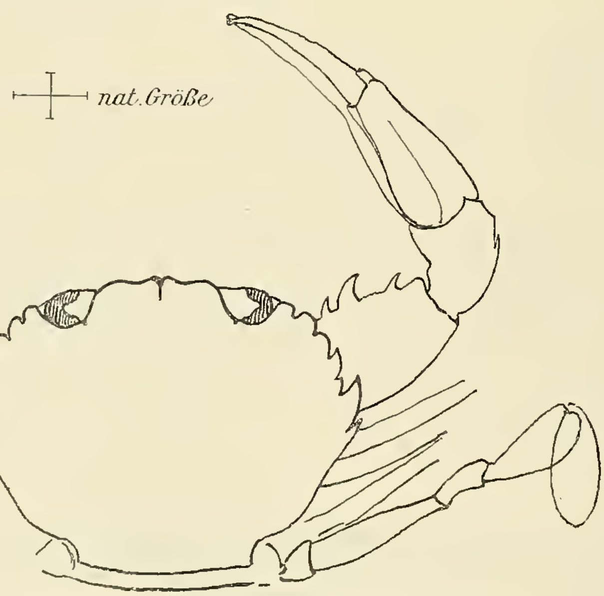
1893/4 — — Ortmann: Zool. Jahrb. Syst., v. 7, p. 68.

1899 — — Alcock: Journ. Asiat. Soc. Bengal, n. ser., v. 68, p. 26.

Größe des ♂ aus Upolu: 9·5 *mm* breit, 6·5 *mm* lang.

Aus der Sammlung des Wiener Hofmuseums liegt das von Heller (op. cit.) beschriebene Originalexemplar (1 ♀) aus Tahiti vor. Dasselbe stimmt mit dem von Dr. Rechinger aufgesammelten Stück gut überein. Jedoch gibt die Zeichnung Heller's (op. cit., Taf. 3, Fig. 2) den Verlauf des Stirnrandes nicht richtig wieder. Nach ihr würde der Eindruck der Vierlappigkeit desselben freilich in die Augen springend sein; dies entspricht aber den tatsächlichen Verhältnissen nicht! Vielmehr besteht die Stirne nur aus 2 Loben, von denen jeder nahe der medianen Trennungsbucht einen kleineren Nebenlobus aufweist. Die mediane Trennungsbucht ist bedeutend kleiner als die Buchten, welche jeden Nebenlobus vom zugehörigen Hauptlobus trennen. Nach unserer Ansicht sollte für diesen Fall in einer Diagnose der Ausdruck »4lappig« nicht verwendet werden, weil er irreführend ist. Eine Ungenauigkeit enthält die Zeichnung Heller's auch in bezug auf die gegenseitige Lage der Stacheln am Merus der Scheere. Der mittlere große Stachel ist vom vorderen in Wirklichkeit nicht durch die schmale Spalte, wie sie Heller zeichnet, sondern durch einen ziemlich weiten Zwischenraum getrennt.

Fig. 1.



Carupa laeviuscula Heller ♂.

Carupa laeviuscula und *C. tenuipes* Dana können durch folgende Merkmale unterschieden werden:

1. Lappen der Stirne mit geradem Vorderrand, Rücken mit einer schwach vorspringenden Transversallinie, Handglied des Scherenfußes gekielt . . . . *tenuipes.*

2. Lappen der Stirne gebuchtet, Rücken (ohne Transversallinie) glatt, Handglied des Scherenfußes nicht gekielt . . . . *laeviuscula.*

Genus: **Thalamita** Latreille.

27. **Thalamita admete** (Herbst).

Fundort: Upolu.

Stückzahl: 2 ♂.

Synonyma:

1893/4 *Thalamita admete*, Ortmann: Zool. Jahrb. Syst., v. 7, p. 83.
1899 — — Alcock: Journ. Asiat. Soc. Bengal, n. ser., v. 68, p. 82.
1907 — — Stimpson: Smithsonian Miscellancous Collect., v. 49, p. 83.
1910 — — Stebbing: Ann. South. Afric. Mus., v. 6. part. 4, p. 309.

Beschreibung des ♂:

Rücken wenig gewölbt, kurz behaart; Stirnsaum nahezu gerade, in der Mediane schmal, aber tief gespalten (2lappig); Vorderseitenrand aus 4 kräftigen und spitzen Zähnen bestehend (der vorderste Zahn bildet zugleich die äußere Ecke der Orbita!). Hinterseitenränder etwas eingedrückt und stark konvergierend; Basalglieder der äußeren Antennen von der Orbita weiter entfernt als von der Länge des größten Durchmessers des letzten; Leiste unterhalb des inneren Supraorbitalsaumes gleichmäßig und deutlich gekörnt; Außenseite des Carpus der Scheren mit 3 Stacheln; Palma mit abgerundetem und vollkommen glattem Unterrand; Finger mit enggestellten Zähnchen und etwas nach einwärts gekrümmten scharfen Spitzen.

Größe: 23 *mm* breit, 14 *mm* lang und 10·5 *mm* breit, 6·5 lang.

Farbe in Alkohol:

Oben grünlich-gelb, unten gelblich; Scherenfinger an der Basis hellbraun, auf den Zähnchen und in der Mitte dunkelbraun, Spitzen weiß.

Aus der Sammlung des Wiener Hofmuseums liegen vor:

1 ♂ u. 1 ♀, Nicobaren. — Novara-Exp. 1857/9.
1 ♀, Honolulu. — Fasana-Exp. 1893. Pillwax leg.
(2 ♀ u. 1 ♂ aus dem Roten Meere gehören sicher zu *Th. savignyi* A. M. Edw.)

28. **Thalamita prymna** (Herbst).

Fundort: Upolu.

Stückzahl: 1 ♂.

Synonyma:

1893/4 *Thalamita prymna*, Ortmann: Zool. Jahrb. Syst., v. 7, p. 84.
1899 — — Alcock: Journ. Asiat. Soc. Bengal, n. ser., v. 68, p. 78.
1907 — *crassimana*, Stimpson: Smithsonian Miscellaneous Collections, v. 49, p. 86.
1910 — *prymna*, Stebbing: Ann. South. Afric. Mus., v. 6, part. 4, p. 309.

Beschreibung des ♂:

Rücken wenig gewölbt, ganz glatt (die kurzen Haarsäume längs der Transversalleisten ausgenommen); Stirnsaum in 6 Loben geteilt; Vorderseitenrand aus 4 kräftigen und spitzen Zähnen destehend, zwischen den zwei hintersten ein winziger 5. Zahn; Leiste unterhalb des inneren Supraorbitalsaumes einen gekörnten, im proximalen Teil höheren und gegen die Orbita hin abfallenden Kamm bildend; Palma der Scherenfüße zwischen den Spitzen des Oberrandes mit einzelnen gröberen Granula.

Größe: 36 *mm* breit, 23 *mm* lang.

Farbe in Alkohol:

Wie bei *admeta*, aber rechts und links von der Medianlinie des Rückens je ein dunkler Fleck (Auge) hinter der vordersten Transversalleiste, die an dieser Stelle deutlich gekerbten Rand besitzt.

Von dieser Art enthält die Sammlung des Wiener Hofmuseums:

1 ♂, Madagaskar. — Steindachner don. 1882.
1 ♂, Dschidda. — Frundsberg-Exp. 1885.
1 ♂, Port Said. — » » 1885.
1 ♂, Pescadores bei Formosa. — Navarra don. 1891.
3 ♂, Java: Tjilatjap. — Breitenstein leg. 1891.

29. **Thalamita crenata** (Latreille).

Fundort: Upolu.

Stückzahl: 1 ♂.

Synonyma:

1893/4 *Thalamita crenata*, Ortmann: Zool. Jahrb. Syst., v. 7, p. 86.
1899 — — Alcock: Journ. Asiat. Soc. Bengal, n. ser., v. 68, p. 76.
1907 — — Stimpson: Smithsonian Miscellaneous Collections, v. 49, p. 84, taf. 10, fig. 6, 6 *a*.
1910 — — Stebbing: Ann. South Afric. Mus., v. 6, part 4, p. 309.

Beschreibung des ♂:

Rücken glatt, mit schwach vortretenden Transversalleisten; Stirnsaum in 6 Loben geteilt; Vorderseitenrand aus 5 Zähnen bestehend, 4. Zahn etwas kleiner (aber nicht winzig!); Leiste unterhalb des inneren Supraorbitalsaumes schwach entwickelt, mit wenigen gleichmäßigen Granula; Außenfläche der Palma nur mit einer einzigen, ungefähr bis in die Mitte reichenden Furche (die dem unbeweglichen Finger angehört), sonst ganz glatt.

Größe: 18 *mm* breit, 12·5 *mm* lang.

Farbe in Alkohol:

Oben grünlichgelb, unten weißgelb; Scherenfinger im Mittelteil hellrot oder rosa angelaufen.

Die Sammlung des Wiener Hofmuseums enthält:

1 ♂, Mauritius. — ?
1 ♀, Amboina. — Doleschal leg. 1859.
1 ♂, Nicobaren. — Novara-Exp. 1857/9. Zelebor leg.
1 ♀, Sumatra. — Breitenstein leg. 1883. Steindachner don.
1 ♂, Seychellen, Mahé. — Aurora-Exp. 1889 leg.
2 ♀, Java: Tjilatjap. — Breitenstein leg. 1891.
2 ♂ u. 2 ♀, Salomonsinseln. — Fasana-Exp. 1895.

Tribus: **Catometopa.**

Familie: **OCYPODIDAE.**

Genus: **Ocypoda Fabricius** (1798).

30. **Ocypoda ceratophthalma** (Pallas).

Fundort: Upolu.

Stückzahl: 1 ♂, 1 ♀.

Die Breite des Cephalothorax des größten Weibchens beträgt 33 *mm*, die Länge 28 *mm*; die Augen zeigen beginnende Verlängerung des Stieles (vgl. Stimpson 1907, op. cit., p. 108). Das Männchen mißt nur 15 *mm* in der Breite und 13 *mm* in der Länge; die Augen besitzen noch keine Stielverlängerung.

Zur Synonymie vergleiche:

1897/8 *Ocypoda ceratophthalma*, Ortmann: Zool. Jahrb. Syst., v. 16, p. 360 und 364.
1900 — — Alcock: Journ. Asiat. Soc. Bengal, n. ser., v. 69, p. 345.
1907 — — Stimpson: Smithsonian Miscellaneous Collections, v. 49, p. 108, taf. 12, fig. 2.
1907 — — Rathbun: Mem. Mus. Comp. Zool. Harvard College, v. 35 no. 2, p. 26.
1910 — — Mem. Ac. Roy. Sc. L. Danemark, Copenhague, ser. 7, t. 5, no. 4, p. 321.
1910 — — Stebbing: Ann. South Afric. Mus., v. 6, part 4, p. 326.

In der Sammlung des Wiener Hofmuseums finden sich Exemplare mit folgenden Bemerkungen:

1 ♂, Fernando Póo. — Helgoland-Exp. 1885. Am Strande zirka 1 *m* tief ausgegraben.
1 ♀, Diego Garcia, Tschagosinseln. — Brillant leg. 1890, Saida-Exp.
1 ♀, Mauritius. — A. Penther leg. 1898.
2 ♂, Mauritius. — ?
1 ♂, Indischer Archipel. — Ida Pfeiffer leg (?).
1 ♂, Mahé. — Frundsberg-Exp. 1885.
1 ♀, Nicobaren. — Frauenfeld leg., Novara-Exp. 1857/9.
1 ♀, Ceylon. — Novara-Exp.
1 ♂, Amboina. — Doleschal leg. 1859.

Von diesen Fundorten ist der erstgenannte, die Insel Fernando-Póo im Golf von Guinea, am bemerkenswertesten, da unsere Art wohl an der Ostküste Afrikas (Natal, auch Rotes Meer) vorkommt und sich von dort über die ganze indo-pazifische Region verbreitet, aus dem Atlantiscnen Ozean jedoch noch nicht bekannt sein dürfte. Eine Fundortsverwechslung scheint ausgeschlossen: das Exemplar befand sich mit der aus Westafrika gut bekannten und in der Sammlung des Wiener Hofmuseums durch 8 Stücke derselben Provenienz (Fernando Póo) vertretenen Art *Ocypoda hippeus* Oliv. im selben Glas.

Genus: **Uca** Leach
(= *Gelasimus* Latreille 1817).

Trotz des Protestes, den Alcock (1900, Journ. Asiat. Soc. Bengal, v. 69, p. 69, p. 350)[1] gegen die Namensänderung erhoben hat, wird dieselbe doch, wenn auch einstweilen auf Kosten der Bequemlichkeit, beibehalten werden müssen. Es mag allerdings zugegeben werden, daß es bei der ohnehin verworrenen Synonymie innerhalb dieser Gattung gewiß nicht sehr erfreulich ist, wenn auch der Genusname Veränderungen mitmachen soll; es liegt aber deshalb nach unserer Ansicht kein Grund vor, eine »Verbesserung« der Nomenklaturgesetze zu verlangen. Hingegen erscheint es weit wichtiger, den Weg zur Sichtung der Arten selbst, wie ihn de Man und Ortmann schon angebahnt haben, weiter zu verfolgen. Zunächst sei aus der Sammlung Rechinger's eine Form der Gruppe der breitstirnigen *Uca*-Arten besprochen, die ich als *U. gaimardi* determiniert habe.

31. **Uca gaimardi** (H. Milne-Edwards).
(Taf. III, Fig. 3).

Fundort: Insel Upolu. Mangrove-Schlamm.

Stückzahl: 10 ♂ und 7 ♀.

---

[1] »In obedienee to eertain interpretations of the rule of priority, wieh....etc.... and if the rules of nomenelature do not permit meto retain a name, that has been deliberately chosen, and...., then J think that the rules should he modified.....etc.....«

Beschreibung der ♂.

Rücken glatt, stark gewölbt; Orbitalhöhlen schräg nach hinten gerichtet; die Länge des Abstandes zwischen den äußeren Orbitalecken übertrifft die Länge des Hinterrandes des Cephalothorax um etwas mehr als das Doppelte; Oberrand der Orbitalhöhlen aus 2 fein granulierten Leistchen bestehend, die kurz vor der äußeren Ecke in eine einzige zusammenlaufen; äußere Orbitalecke nach vorne und seitlich gerichtet; unterer Orbitalhöhlenrand ein fein gekerbtes Leistchen ohne akzessorische Körnerreihe; Oberrand der Palma der großen Schere mit einfacher, ganz schwach gekörnelter Kante, neben der (auswärts) eine feine Rinne läuft; untere schräge Leiste der Innenfläche der Palma gerade und bis zur Artikulation des Carpus reichend, mit wenig ausgesprochener Körnelung; nahe des Gelenkes des beweglichen Fingers 2 kurze, von oben nach unten gerichtete Körnerreihen; beweglicher Finger mit granuliertem Unterrand, an dem meistens 5 Körner (4 in der Nähe des

Fig. 2.



Uca (*Gelasimus*) *gaimardi* (H. Milne-Edwards).

Gelenkes, 1 im letzten Drittel) stärker hervortreten; Spitze stets einfach; unbeweglicher Finger ebenfalls mit granuliertem Rand, der in der Mitte sich ein wenig hebt (oft zu einem größeren Korn) und knapp vor der Spitze noch einen Zahn trägt (»notched«).

Farbe in Alkohol:

Große Schere orangerot mit gelblichweißen Fingern; Rücken samtbraun mit himmelblauen Querbändern oder mehr weniger verwaschenen blauen Flecken. (Im Leben ist die Grundfarbe des Rückens, wie mir Dr. Rechinger mitteilt, nicht samtbraun, sondern samtschwarz.)

Bemerkungen zur Synonymie:

Die Originalbeschreibung von H. Milne-Edwards (Ann. des Scienc. Natur. Paris, T. 18, 1852, p. 150, taf. 4, Fig. 17) ist zwar sehr dürftig, doch läßt seine Zeichnung ganz gut erkennen, daß unsere Formen *U. gaimardi* repräsentieren.

Sehr gut stimmen die Exemplare auf die von de Man (1891, Notes from Leyden Museum, v. 13, p. 20 u. 39) gegebene Tabelle und Beschreibung. In der Art der Zähnelung der Scherenfinger zeigt sich große Übereinstimmung mit seinen aus Banda stammenden ♂. Dasselbe gilt von dem Berichte Thallwitz' (1891, Abhandlg. u. Ber. des Kgl. Zool. Anthropol. Museums Dresden, Nr. 3, p. 44) über *gaimardi* ♂ aus Ternate. Endlich passen unsere Formen auf die in der Tabelle Ortmann's (Zool. Jahrb. Syst., v. 7, 1894, p. 752) unter *latreillei* aufgezählte Art; Ortmann sagt in der Anmerkung: ». . Den *gaimardi* M. E. möchte ich identisch halten mit *latreillei*. . .«. Ich werde darauf weiter unten zu sprechen kommen. Von großer Wichtigkeit ist mir eine Bemerkung Doflein's (Sitzb. k. Akad. Wiss. München, v. 29, 1899, p. 192) über Formen, die er unter *U.* vic. *gaimardi* anführt und von welchen er angibt, daß sie von *variabilis* de Man durch das Fehlen der akzessorischen Körnerreihe am unteren Orbitalrand einerseits und von *latreillei* anderseits dadurch unterschieden sind, daß die »untere schräge Leiste deutlich, wenn auch nicht grob granuliert« und die »Körnerleisten noch ziemlich deutlich« erscheinen. Ich glaube, daß die Verschiedenheiten in der Beschreibung Doflein's und de Man's über *latreillei*, beziehungsweise *gaimardi* nur in der verschiedenen subjektiven Auffassung der Worte »deutlich« und »undeutlich« liegen, daß daher, wie schon Ortmann dafürhält, *latreillei* und *gaimardi* identisch sind und sich die minuziösen Unterschiede durch verschiedenes Alter der Exemplare erklären lassen. Diese Ansicht findet durch meine Untersuchung der *Gaimardi*-Exemplare aus der Sammlung des Wiener Hofmuseums eine weitere Stütze. Es liegen 12 ♂ (und 6 ♀) aus Tahiti vor. Davon stimmen 9 Stück mit der eingangs gegebenen Charakteristik

der aus Samoa stammenden Tiere vollkommen überein; 3 Exemplare jedoch, die etwas kleiner sind, besitzen jene Scherenform, wie sie H. Milne-Edwards (op. cit., taf. 4, fig. 20*a*) der Art *latreillei* zuschreibt. Abgesehen von der Größe besteht hier ein Unterschied von der Schere des *gaimardi* nur in einem einzigen Merkmal, nämlich in der etwas größeren Basisbreite des unbeweglichen Fingers. Ob ein solches Verhalten zur Aufstellung einer eigenen Art berechtigt, erscheint uns mehr als fraglich. Aus dem Vergleiche der Literatur und den Objekten ergibt sich die viel ungezwungenere, bereits ausgesprochene Annahme, daß *latreillei* und *gaimardi* eine einzige Spezies darstellen.

Beschreibung der ♀:

Wölbung des Rückens und Merkmale der Orbitalhöhle und ihrer Ränder wie bei den ♂; Länge des Abstandes zwischen den äußeren Orbitalecken doppelt so groß als die des Hinterrandes des Cephalothorax; Färbung des Rückens wie bei den ♂, die kleinen Scheren unauffällig braun, beziehungsweise schwarz.

Auf die Unterschiede der *gaimardi* ♀ von verwandten Arten einzugehen, ist mir hier unmöglich.

In folgender Übersicht ist die zur Bestimmung der Art benützte Literatur zusammengestellt:

1852 M. Milne-Edwards: »Observations sur la classification des crustacées.« Annal. Sci. Nat. Paris, ser. 3 t. 18, p. 109, taf. 4.

1880 Kingsley J. S.: Revision of the Gelasimi.« Proceed. Acad. N. Sc. Philadelphia 1880, p. 135.

1891 De Man J. G.: »Carcinological studies in the Leyden Museum.« Notes from Leyden Museum, v. 13, p. 1, taf. 1—4.

1891 Thallwitz J.: »Decapodenstudien.« Abhandlungen und Berichte des kgl. zoolog. und anthropolog. Museums Dresden 1891, Nr. 3.

1894 Ortmann A.: »Die Decapoden-Krebse des Straßburger Museums.« Zoolog. Jahrbücher System., v. 7, p. 683.

1897 Ortmann A.: »Carcinologische Studien.« Zoolog. Jahrbücher System., v. 10, p. 258.

1899 Doflein F.: »Amerikanische Decapoden.« Sitzungsber. kgl. Akad. Wiss. München, v. 29.

1900 Alcock A.: »Carcinological Fauna of India.« Journal Asiatic. Soc. Bengal, n. ser., v. 69, p. 279.

Nachträgliche Anmerkung:

Nach Abschluß der Untersuchungen über die von Dr. Rechinger gesammelten *Uca*-Arten bin ich noch auf 2 sehr kleine Männchen aus Upolu gestoßen. Ihr Cephalothorax mißt nur 9 *mm* in der Breite und 6 *mm* in der Länge. Sie gehören zur breitstirnigen Gruppe und ihre Merkmale sichern die Identität mit *Uca latreillei* der Autoren (besonders: untere schräge Leiste der Innenfläche der Palma glatt, aber deutlich ausgebildet; unbeweglicher Finger mit angedeutetem Zahn knapp vor der Spitze). Aus den oben erwähnten Gründen halte ich die Exemplare für *U. gaimardi* ♂ iuvenes (= *Gelasimus latreillei* M. Edw.)

32. **Uca lactaea** (de Haan).

Fundort: Insel Upolu; Mangrove-Schlamm.

Stückzahl: 15♂, 1♀.

Beschreibung des ♂:

Rücken glatt, stark gewölbt; Länge des Hinterrandes des Cephalothorax $= \frac{2}{3}$ der Länge des Abstandes zwischen den äußeren Orbitalecken; äußere Orbitalecken spitz zulaufend; Oberrand der Orbitalhöhle eine einfache, nicht granulierte Leiste, die sich nur längs einer kurzen Strecke nahe der Stirne verdoppelt; unterer Orbitalhöhlenrand einfach und fein gekerbt; Oberrand

der Palma der großen Schere im proximale Teile kantig, nach vorne abgerundet; untere schräge Leiste gerade, deutlich geperlt und ziemlich weit vor dem Carpalgelenk aufhörend; die vordere der zwei Körnerreihen in der Nähe des Fingergelenkes nur aus wenigen (3 bis 4) Körnern bestehend; beweglicher Finger stark komprimiert, sein Unterrand bis zur Spitze granuliert (mit 1 bis mehreren stärker vortretenden Körnern) und von der Basis bis fast zur Spitze gleich breit, Spitze adlerschnabelförmig; unbeweglicher Finger stets niedriger als der bewegliche, sein Rand ebenfalls granuliert und gegen die Spitze ausgebuchtet abgeschnitten (»oblique truncate, but non notched«).

Größe: Größte Breite des Cephalothorax 11·5 *mm*.
» Länge » » 7 *mm*.
und kleinere Exemplare.

Farbe in Alkohol:

Rücken dunkelblaugrau ohne Flecken oder Bänderzeichnung; große Schere einförmig gelblichweiß.

Beschreibung des ♀:

Merkmale des Rückenschildes und der Orbitalhöhlenränder wie beim ♂.

Größe: 8 *mm* Breite, 4·5 *mm* Länge.

Aus der Sammlung des Wiener Hofmuseums liegt *U. lactea* in 3 Exemplaren vor, und zwar
2 ♂ aus Hongkong und
1 ♂ aus Celebes.

Sie sind alle viel größer als die Exemplare Dr. Rechinger's (17 *mm* breit, 11 *mm* lang; 16 *mm* breit, 10·5 *mm* lang; 16 *mm* breit, 10 *mm* lang), zeigen aber deutlich die nämlichen Merkmale, nur etwas stärker ausgeprägt.

Synonyma:

1880 Kingsley, *Gelasimus lacteus*: Proced. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, p. 149, taf. 10, fig. 28.
1897 Ortmann, *Uca lactea*: Zool. Jahrb. Syst., v. 10, p. 351 und 355.
1900 Alcock, *Gelasimus lacteus*: Journ. Asiat. Soc. Bengal, n. ser., v. 69, p. 352 und 355.

In der Sammlung Dr. Rechinger's findet sich auch eine schmalstirnige *Uca*-Art und zwar:

33. **Uca cultrimana** (White 1847).

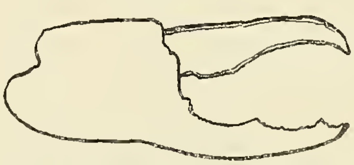
Fundort: Upolu — Mangrove-Schlamm.

Stückzahl: 8 ♂ und 1 eiertragendes ♀.

Beschreibung der ♂:

Unterrand der Obitalhöhle fein gekerbt, ohne akzessorische Körnerreihe; Merus der großen Schere am distalen Teil des Vorderrandes mit einer zahnartig vorspringenden Kante; Außenfläche der Palma oben fein, unten gröber granuliert; Innenfläche der Palma mit stark vorspringender, groß geperlter schräger Leiste; in der Nähe des Gelenkes des beweglichen Fingers eine schwächere, aber deutliche

Fig. 3.



Uca (Gelasimus) cultrimana (White) ♂. Große Schere, Außenseite.

Körnerleiste; beweglicher Finger stark komprimiert, mit granuliertem, einfach verlaufendem Unterrand; unbeweglicher Finger stets niedriger als der bewegliche, sein Rand ebenfalls ganuliert, aber mit 3 stärker vorspringenden Stellen; kleine Schere mit löffelartig geformten Fingerspitzen.

Größe: 15 *mm* Breite, 10·5 *mm* Länge bis 20·5 *mm* Breite, 14 *mm* Länge.

Farbe in Alkohol:

Rücken dunkel blaugrau oder auch zu einem gelblichen Ton gebleicht; große Schere stets gelblich-weiß.

Beschreibung des ♀:

Orbita und Form der kleinen Schere wie beim ♂.

Größe: Nur 11 *mm* Breite, 7·5 *mm* Länge.

Die Sammlung des Wiener Hofmuseums enthält von dieser Art:

2♂, Hongkong. Macao. — Lószy leg. 1891.

5♂, 1 eiertragendes ♀, Nicobaren. — Zelebor leg. (1857/59) (Novara-Exp.).

3♂, Kamorta, Nicobaren. — Aurora-Exp. 1887.

3♂, 2♀, Sumatra. — Breitenst. 1883.

3♂, Fidschiinseln. — Mus. Godeffroy. 1869.

6♂, 1♀, Singapore. — Ransonnet (?).

7♂, Amboina. Ternate. — Doleschal leg. 1858.

1♂, Philippinen. — Schadenberg don. 1890.

4♂, Amboina. — Doleschal leg. 1859.

Über die Variationen der Merkmale an der großen Schere hat Thallwitz (1891 s. unten) ausführlich berichtet. *Uca cultrimana* (White) ist synonym mit:

Gelasimus cultrimanus, White: Proc. Zool. Soc. London, 1847, p. 84.

Gelasimus vocans, Milne-Edwards: Ann. Sc. Nat. ser. 3, Zool. v. 18, 1852, p. 145, taf. 3, fig. 4. (non *Gelasimus vocans* Linné!)

Gelasimus nitidus, Thallwitz: Abhandl. Ber. K. Zool. Anthrop. Mus. Dresden, 1891, Nr. 3, p. 42.

Uca cultrimana Ortmann: Zool. Jahrb. Syst., v. 10, 1897 bis 98, p. 348.

Gelasimus Marionis var. *nitidus,* Alcock: Journ. As. Soc. Bengal, n. ser., v. 69, 1900, p. 360.

Familie: **GRAPSIDAE.**

Genus: **Grapsus** Lamarck.

34. **Grapsus grapsus** (Linné).

Fundort: Upolu. Savaii.

Stückzahl: 1♂ 1♀.

Synonyma:

1893/4 *Grapsus grapsus,* Ortmann: Jahrb. Zool. Syst., v. 7, p. 703.

1900 — Alcock: Journ. Asiat. Soc. Bengal, n. ser., v. 69, p. 392.

Größe: 24 *mm* breit, 21 *mm* lang, beziehungsweise 56 *mm* breit, 54 *mm* lang.

Farbe in Alkohol:

Bei dem kleineren Exemplar ist die Oberseite des Rückens und der Beine grau, nur die Stirngegend, die Augenstiele und die Scherenfüße braunrot; die Unterseite etwas heller grau und gelblich. Das größere Exemplar besitzt die typische braunrote Rückenfarbe mit den bläulichgelben Mackeln und Streifen; Unterseite schmutzig gelb.

35. **Grapsus strigosus** (Herbst).

Fundort: Upolu. Savaii.
Stückzahl: 1 ♂ 7 ♂, 2 ♀.
Synonyma siehe:

1893/4 *Grapsus strigosus*, Ortmann: Zool. Jahrb. Syst., v. 7, p. 705.
1900 — — Alcock: Journ. Asiat. Soc. Bengal, n. ser., v. 69, p. 393.

Größe: Kleinstes Exemplar: 15 *mm* breit, 12·5 lang; größtes Exemplar: 32 *mm* breit, 29 *mm* lang.
Färbung in Alkohol wie bei den zwei Exemplaren der vorigen Art.

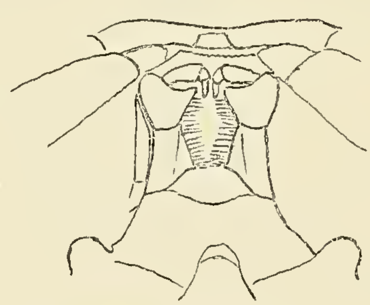
Wem Gelegenheit geboten ist, eine größere Anzahl von Exemplaren dieser beiden Formen durchzusehen, wird bald bemerken können, daß sich die Unterscheidung ziemlich schwierig gestaltet. Die Variationen in den relativen Längenverhältnissen (insbesondere bei den Gangbeingliedern!), in der Bewehrung der Scherenglieder, in der Gestalt des Mundfeldes, in der Form des Abdomens und natürlich in der Färbung scheinen im Verein mit verschiedener Größe und ungleichem Alter der Exemplare ins Unabsehbare zu gehen. Soviel ich aus dem noch nicht gesichteten Materiale der Sammlung des Wiener Hofmuseums entnehmen konnte, dürfte sich als konstantes Merkmal für *G. grapsus* das abgerundete distale Ende des Unterrandes vom Merus des letzten Gangbeines erweisen; dieses zeigt bei *G. strigosus* stets Zahnbildung (»gesägt«). Ferner ist bei *Gr. grapsus* der horizontale Teil des Stirnrandes stärker gebogen als bei *Gr. strigosus*, wo er meist ziemlich gerade verläuft; freilich läßt sich die Art an dem letzterwähnten Merkmal nur durch öfteres Vergleichen erkennen.

36. **Grapsus** sp.

Fundort: Savaii.

Es liegen noch 3 kleine (8 *mm* breit, 6·5 *mm* lang; 9 *mm* breit, 8 *mm* lang) ♂-Exemplare einer *Grapsus*-Art vor, die wahrscheinlich zu *longitarsis* Dana gehören. Jedoch kann ich darüber wegen der

Fig. 4.



Grapsus sp. Mundfeld.

geringen Größe und dem Mangel an Vergleichsmaterial nicht mit Sicherheit entscheiden. Stimpson beschreibt (1907, Smithsonian Miscellancous Collect., pt. 49, p. 119) einen mit *longitarsis* identischen *Gr. subquadratus*, womit auch unsere Formen übereinstimmen; der Innenranddorn am Carpus der Schere ist allerdings nicht so lang, wie ihn Stimpson abbildet (taf. 16, fig. 4, op. cit.), sondern entspricht vielmehr der Zeichnung Dana's (U. S. Expl. Exp., p. 339, taf. 21, fig. 4*a*).

Zur Synonymie vergleiche auch:

1906 *Grapsus strigosus longitarsis*, Rathbun: Bull. U. S. Fish Comm. for 1903, part 3, p. 838, taf. 8, fig. 1.

1907 — *longitarsis*, Rathbun: Mem. Mus. Harvard Coll., v. 35, no. 2, p. 28.

Genus: Pachygrapsus Randall.

37. Pachygrapsus minutus A. M. Edwards.

Fundort: Svaaii.

Stückzahl: 4 ♀, 8 ♂.

Synonyma:

1873 *Pachygrapsus minutus*, A. Milne-Edwards: Nouv. Arch. Mus. Paris, v. 9, p. 292, taf. 14, fig. 2.

1887 — — de Man: Arch. Naturg., v. 53, p. 368.

1900 — — Alcock: Journ. Asiat. Soc. Bengal, n. ser., v. 69, p. 399.

Größe: ♂ von 5·5 *mm* Breite, 3·5 *mm* Länge bis zu 9 *mm* Breite, 6·5 *mm* Länge; größtes, eiertragendes ♀ : 6·5 *mm* breit, 5 *mm* lang.

Farbe in Alkohol: Oberseite grünlich-gelb mit dunkleren braunen oder grauen Schattierungen; Unterseite heller gelblich.

Die Sammlung des Wiener Hofmuseums besitzt ein Männchen dieser Art von der Insel Noordwachter (1889), das mit unseren Exemplaren gut übereinstimmt.

Genus: Metopograpsus Milne-Edwards.

38. Metopograpsus messor (Forskal).

Fundort: Upolu.

Stückzahl: 1 ♀, 1 ♂.

Synonyma siehe:

1893/4 *Metopograpsus messor*, Ortmann: Zool. Jahrb., Syst., v. 7, p. 701.

1900 — — Alcock: Journ. Asiat. Soc. Bengal, v. 69, p. 397.

Größe des ♂ : 14 *mm* breit. 11 *mm* lang; des ♀ : 8 *mm* breit, 5·5 *mm* lang.

Farbe in Alkohol: Rücken dunkel grünlich-grau mit braunroten Punkten; Gangbeine von der Farbe des Rückens, aber gelblich gebändert; Unterseite bedeutend heller, gelblich.

Von dieser, im Indischen Ozean und seinen Nebenmeeren sowie im Stillen Ozean weitverbreiteten Art enthält die Sammlung des Wiener Hofmuseums:

19 ♀, 15 ♂, Tahiti. — Novara-Exp. 1857/9. [1]
1 ♀, 1 ♂, Ceylon. — » » »
1 ♀, 1 ♂, Madras. — » » »
2 ♂, Persisches Meer. — Kotschy leg. 1843.
1 ♀, 2 ♂, Madagaskar. — Steindachner 1882.
1 ♀, 3 ♂, Rotes Meer. — (?)
1 ♂, Mahé (Brackwasser). — Frundsberg-Exp. 1885.
1 ♀, 3 ♂, Mauritius. — Boyer 1833.
2 ♀, 1 ♂, Fidschiinseln. — Saida-Exp 1886.
1 ♂, Batavia (Tandjong Prick). — Aurora-Exp. 1887, Swoboda leg.
1 ♂, Pescadores bei Formosa. — Navarra don. 1891.

[1] Sämtliche Exemplare aus Tahiti wurden von Heller zur Variation *Thukuhar* gerechnet; es ist dies aber nur für 4 Stücke richtig, die auch bedeutend größer sind.

Genus: **Brachynotus** de Haan.

(= *Heterograpsus* Lucas).

39. **Brachynotus harpax** Hilgendorf.

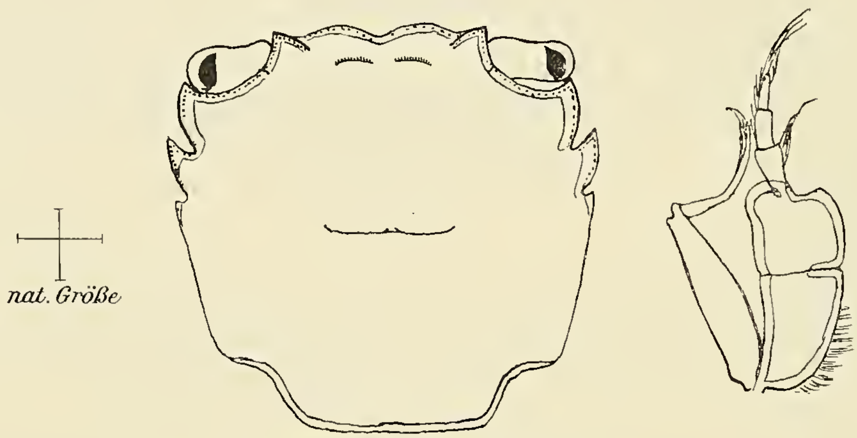
Fundort: Savaii. Upolu.
Stückzahl: 1 ♂ 1 ♂.
Literatur:

1892 *Brachynotus harpax*, Hilgendorf: Sitzber. Ges. Naturfr. Berlin, Nr. 4, p. 37/8.
1895/8 — — de Man: Zool. Jahrb. Syst., v. 9, p. 124, taf. 29, fig. 26.

Beschreibung der ♂.

Rücken flach, glatt und glänzend, aber trotzdem unter der Lupe äußerst fein und spärlich punktiert, mit deutlicher, median gespaltener Gastricalfurche und 2 flachen Epigastricalhöckern; Stirnrand in 2 breite

Fig. 5.



Brachynotus harpax Hilgendorf.

mittlere Loben und 2 kleine äußere geteilt; knapp über jeder der letzteren eine kurze schiefe Kante vom inneren Orbitaleck gegen den Epigastricalhöcker hin verlaufend; oberer Orbitalhöhlenrand mit undeutlicher Fissur zwischen dem 1. und 2. Drittel; Infraorbitalleiste in 4 ungleich lange Teile zerlegt; vorderer Seitenrand des Cephalothorax mit 2 Zähnen (ausgenommen den großen Zahn der äußeren Orbitalecke), von denen der hintere sehr stark rudimentär ist; hintere Seitenränder gerade, schwach konvergierend; Hinterrand des Cephalothorax kürzer als der Stirnrand; Außenseite sämtlicher Glieder der Scheerenfüße glatt, die der mächtig entwickelten Palma mit einer feinen Linie, die, unterhalb der Spitze des unbeweglichen Fingers beginnend bis ungefähr in die Mitte der Hand reicht (nur beim größeren ♂ vorhanden!); Innenfläche der Palma mit kräftigem Haarbüschel (auch beim kleineren ♂ vorhanden!); Finger stark gebogen, der bewegliche mit einem auffallend größeren Zahn, der unbewegliche nicht gezähnt; beide Fingerspitzen löffelartig hohl (beim kleineren ♂ sind die Finger nicht so stark gebogen, der unbewegliche Finger ebenfalls gezähnt und Aushöhlung der Spitzen nicht so deutlich ausgebildet); distaler Teil des Oberrandes des Merus der behaarten Gangbeine mit einem kleinen Zahn.

Größe: 11 *mm* breit, 9·5 *mm* lang (♂ aus Upolu);
6·5 » 5·5 » (♂ » Savaii).

Farbe in Alkohol: Oberseite dunkel, graublau, Gangbeine bräunlich und quergebändert; Unterseite lichter, gelblich.

Die Abbildung und Beschreibung de Man's (op. cit.) über diese selten beobachtete Form stimmt auf die vorliegenden 2 Exemplare, von denen ich beistehend einige Skizzen des größeren Männchens gebe, ziemlich genau. Die Verschiedenheiten in bezug auf die Merkmale der Palma und der Finger dürfen nach den Angaben dieses Autors (p. 127 op. cit.) wohl als individuelle betrachtet werden.

Die Art ist in der Sammlung des Wiener Hofmuseums bisher nicht vertreten gewesen.

Genus: **Ptychognathus** Stimpson.

40. **Ptychognathus barbata** (A. Milne-Edwards).

Fundort: Savaii.

Stückzahl: 6♀, 9♂ (♀ eiertragend).

Synonyma:

1893/4 *Ptychognathus barbatus*, Ortmann: Zool. Jahrb. Syst., v. 7, p. 712.
1895 — — de Man: Zool. Jahrb. Syst., v. 9, p. 105.
1900 — *barbata*, Alcock: Journ. Asiat. Soc. Bengal, n. ser., v. 69, p. 406.

Beschreibung der ♀ und ♂:

Rücken flach, etwas breiter als lang, fein punktiert; Stirnrand halb so lang als die Rückenbreite, in der Mitte schwach ausgebuchtet; unterer Orbitalhöhlenrand gekörnt; äußere Orbitalecke zugespitzt; Vorderseitenrand mit 2 undeutlichen Zähnen (der sogenannte »3.« Zahn gehört der äußeren Orbitalecke an!); alle Glieder und die Finger der Schere fein punktiert; innere Vorderecke des Carpus stark abgestumpft; beim ♂ an der Basis der Finger (auf der Außenseite) ein Haarbsüchel; Innenränder der Finger mit kleinen Zähnen, Spitzen löffelartig abgerundet; Gangbeine und die ganze Körperunterseite ebenfalls punktiert.

Größe: Von 5·5 *mm* Breite, 4·5 *mm* Länge bis zu 8 *mm* Breite, 6·5 *mm* Länge.

Farbe in Alkohol:

Oben dunkel braungrau, nur die distale Hälfte der Gangbeinpropoden gelb; Unterseite heller, meist gelblich.

Genus: **Sesarma** Say.

41. **Sesarma quadratum** (Fabricius).

Fundort: Upolu.

Stückzahl: 1♀, 2♂.

Synonyma:

1893/4 *Sesarma quadrata* var. ***affinis***, Ortmann: Zool. Jahrb. Syst., v. 17, p. 724.
1895/8 *Sesarma (Parasesarma) quadrata*, de Man: Zool. Jahrb. Syst., v. 9, p. 182.
1900 *Sesarma quadratum* Aleock: Journ. Asiat. Soc. Bengal, n. ser., v. 69, p. 413.

Beschreibung des ♂ und ♀:

Rücken schwach gewölbt, etwas breiter als lang, mit deutlich ausgeprägter Magenregion und 4 Postfrontalloben; Seitenränder ohne Zahn hinter der äußeren Orbitalecke, mit schief verlaufenden Falten; Stirne breiter als die Hälfte des Abstandes der äußeren Orbitalecken; Innenrand des Merus des Scherenfußes mit breitem Zahn, Oberrand der Palma mit 2 schiefen, gerippten Leistchen, Oberrand des beweglichen Fingers ebenfalls gerippt (Zahl der Rippen nur 7 bis 9!); Gangbeine mit verbreiterten Merusgliedern, Unterrand derselben nicht gezähnt, sondern glatt und gerade.

Größe: Kleineres ♂ 5·5 *mm* breit, 4 *mm* lang; ♀ und größeres ♂: 9 *mm* breit, 7·5 *mm* lang.

Farbe in Alkohol:

Rücken grauviolett; Oberseite der Beine gelblich mit braungrauen Flecken und Bändern; Unterseite gelblich, Beine mit violettgrauer Schattierung.

Aus der Sammlung des Wiener Hofmuseums liegen viel größere Exemplare dieser Art vor und zwar:

1 ♀, Hongkong, Makao. — Loczy leg. (?)

1 ♀, Schanghai. — Novara-Exp. 1857/9.

Genus: **Percnon** Gistel (1848)

(= *Acanthopus* de Haan 1835, nom. praeoccup.!)

42. **Percnon planissimum** (Herbst).

Fundort: Savaii.	Upolu.
Stückzahl: 4 ♂, 8 ♀	1 ♂, 1 ♀.

Synonyma sind:

1894 *Leiolophus planissimus*, Ortmann: Zool. Jahrb. Syst., v. 7, p. 731.

1900 *Liolophus planissimus*, Alcock: Journ. Asiat. Soc. Bengal, n. ser., v. 69, p. 439.

1900 *Percnon planissimum*, Rathbun: Proc. U. St. Nat. Mus., v. 22, p. 281.

1907 — — — Mem. Mus. Comp. Zool. Harvard College, v. 35, Nr. 2, p. 37.

1907 *Acanthopus planissimus*, Stimpson-Rathbun: Smithsonian Miscellaneous Collections, v. 49, p. 123.

1910 *Percnon planissimum*, Stebbing: Ann. South Africa Mus., v. 6, part. 4, p. 324.

Färbung:

Bei den Exemplaren aus Upolu ist die Rücken- wie die Bauchseite von rotbrauner Grundfarbe, mit helleren Stellen in der Zeichnung am Rücken und Längsstreifen der Gehfüße. Die Tiere aus Savaii hingegen sind auf der Unterseite einfärbig weißgelb, auf der Oberseite der Gehfüße treten statt Längsstreifen breite, helle Querbänder mehr hervor.

Die Sammlung des Wiener Hofmuseums enthält an *P. planissimum*:

1 ♀, Amboina. — Felder leg. 1860.

1 ♀, Kanarische Inseln; Auslauf des Baranco de Tajodio und Valle de San Andrez, zwischen 50 bis 100 *m*. — Simony leg. 1889.

3 ♂ u. 1 ♀, Kanarische Inseln; Lanzarote, Arrecife. — Simony leg. 1891.

1 ♀, Rotes Meer. — ?

2 ♂, Insel Salamanca; Mündung des Magdalenenstromes. — 1885.

1 ♂, Nicobaren. — Novara-Exp. 1857/9.

5 ♂ u. 3 ♀, Tahiti. — Novara-Exp. 1857/9. Zelebor leg.

Von allen vorhandenen Exemplaren unterscheidet sich das aus dem Roten Meer stammende durch eine beiderseits grasgrüne Farbe. Von den indischen Formen schreibt Alcock (op. cit.): »The colour in life is dark green, the nude streaks being bright green.«

Stimpson-Rathbun (op. cit.) beschreibt die Färbung eines Tieres aus Port Lloyd, welche unseren Formen aus Samoa ziemlich ähnlich ist: »Carapax above bright red, inclining to orange, with median bluish-white line, from which two bluish-white patches diverge obliquely forward. Feet lineated with darker red. Below everywhere bluish white.«

Familie: **GECARCINIDAE.**

Genus: **Cardisoma** Latreille.

43. **Cardisoma carnifex** (Herbst).

Fundort: Upolu.

Stückzahl: 1 ♂.

Größe: 9 *cm* breit, 7·5 *cm* lang. Große Schere 11 *cm* lang.

Synonyma:

1894 *Cardisoma guanhumi* var. *carnifex,* Ortmann: Zool. Jahrb. Syst., v. 7, p. 735.

1900 *Cardiosoma carnifex,* Alcock: Journ. Asiat. Soc. Bengal, n. ser., v. 69, p. 445.

1907 *Cardisoma obesum,* Stimpson: Smithsonian Miscellaneous Collections, v. 49, p. 111.

1907 *Cardiosoma carnifex,* Rathbun: Mem. Mus. Comp. Zool. Harvard College, v. 35, Nr. 2, p. 26.

1910 — — — Mem. Ac. Roy. Sc. L. Danemark Copenhagen, ser. 7 + 5, Nr. 4, p. 324.

1910 — — Stebbing: Ann. South Afric. Mus., v. 6. part 4, p. 325.